

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сурет Лев Игоревич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2024 15:08:47  
Уникальный программный ключ:  
90e61d348f2245de4566514a87350a9d89d73c851b3f3160a03a9eff20fb4800

**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЛОСОФИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Развить способность к философскому диалогу, уважению к разным точкам зрения и критической рефлексии.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>Освоить основные философские понятия, категории, термины и методы;</li> <li>Научиться формулировать и обосновывать свою собственную философскую позицию по различным проблемам</li> <li>Сформировать у студентов навыки работы с философской литературой, умение находить нужную информацию, выделять ключевые понятия, анализировать логику рассуждений, критически оценивать аргументы;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.2.</b> Способен анализировать и интерпретировать различные культурные явления и процессы в социально-историческом, этическом и философском контекстах, а также сравнивать и сопоставлять разные культурные подходы и перспективы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
<b>УК-5.2.</b> Способен анализировать и интерпретировать различные культурные явления и процессы в социально-историческом, этическом и философском контекстах, а также сравнивать и сопоставлять разные культурные подходы и перспективы		
основные этапы истории мировой культуры и ее влияние на современное состояние культуры	анализировать и интерпретировать различные виды и формы культуры с использованием соответствующих методов и критериев	навыками сравнительного изучения разных культур по различным аспектам (ценности, нормы, традиции, верования, образ жизни и др.)

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Философия Древней Греции.	1	12	2	4	7	
2.	Философия эллинизма и ранней Римской империи.	1	12	2	4	5	
3.	Раннехристианская философия.	1	12	2	4	5	
4.	Схоластика.	1	12	2	4	5	
5.	Философия эпохи возрождения.	1	12	2	4	5	
6.	Философия эпохи возрождения.	1	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГИ ЗА 1 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
7.	Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности.	2	12	2	4	7	
8.	Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности.	2	12	2	4	5	
9.	Религиозная русская философия рубежа XIX—XX веков.	2	12	2	4	5	
10.	Основные понятия марксизма.	2	12	2	4	5	
11.	От революции к идеологии	2	12	2	4	5	
12.	От идеологии к симулякру.	2	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						
	<b>ИТОГИ ЗА 2 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>8</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Философия Древней Греции.	<p>В рамках лекции рассматривается становление Афин культурным центром Древней Греции. Культурный расцвет Афин обусловлен, с одной стороны, ее внешнеполитическим и экономическим усилением в качестве центра морского союза, с другой, с внутривнутриполитическими процессами, а именно, демократизацией. Последний фактор сформировал социальный запрос на обучение навыкам убедительной речи, первый позволил этот запрос удовлетворить. В Афины стекаются философы и другие интеллектуалы того времени из разных частей Греции. Отдельно рассматриваются софисты, как первые профессиональные учителя, сменившие парадигму аристократического воспитания, а также парадигму философскую, сместив ее фокус с вопросов космологии и онтологии к вопросам этики и антропологии. Здесь артикулируется впервые главный акцент курса: философия — это не мировоззренческая система, выраженная в аргументированном трактате. Главным предметом философии на заре ее формирования оказывается именно сам субъект, а продуктом философии является прежде всего образ жизни, а не система утверждений о мире и природе. В этой перспективе рассматривается метод Сократа на примере диалога «Алквиад I» и «Апологии Сократа». Также рассматриваются этики Платона и Аристотеля.</p>

2	Философия эллинизма и ранней Римской империи.	В фокусе второй лекции оказываются философские школы, они рассматриваются в уже обозначенной перспективе — в рамках вопроса об образовании, а также в связи с античным пониманием философии как практики особого образа жизни. В начале рассматриваются четыре школы, о которых еще не упоминалось, а именно: киническая, стоическая, эпикурейская, скептическая. Раскрывается теоретическое ядро школы, соответствующий ему праксис. Далее рассматривается, как школьная философия трансформировалась после завоевания Греции Римом: школы оторвались от места и была утрачена преемственность. Направления по-прежнему четыре, однако школы открываются по всей Империи. Переход от практики к экзегезе.
3	Раннехристианская философия.	На лекции рассматривается зарождение и распространений христианство в качестве интеллектуальной и философской традиции. Ранее христианство рассматривается в том же фокусе. Демонстрируется, что в первые века существования христианства оно воспринимало себя как философскую школу, предполагая наличие как концептуального ядра, так и особой практики. Это повлияло на формирование христианской догматики, которая во многом сформулирована в терминах греческой философии. В этот период и многие другие положения или практики христианства понимаются через заимствованную у тех или иных греческих школ аргументацию или положения. Также рассматривается не только преемственность, но разрыв в этом переходе от эллинской философии к христианской на материале античных критиков христианства. Таким образом, цель лекции состоит в том, чтобы показать как опосредованность христианской мысли античными философскими учениями, так и принципиальный разрыв с ними.
4	Схоластика.	Эта лекция посвящена поздней западно-христианской мысли, то есть схоластике. Здесь продолжается институциональная линия — на место школы приходит средневековый университет. Обсуждается связь интеллектуального режима той или иной эпохи и ее институционального выражения. Содержательная же сторона схоластики представляется через ее центральный конфликт — конфликт знания и веры. Очерчивается феномен рациональной теологии, демонстрируется роль распространения учения Аристотеля в становлении такого стиля богословия. Обсуждается место философии как служанки богословия, с чем связаны причины разрывы философии и практики. В конце рассматривается теодицея Августина.
5-6	Философия эпохи возрождения.	В рамках двух лекций обсуждаются основные черты философии и культуры эпохи Возрождения. Центральное место занимает апология земного и телесного, с чем связываются остальные феномены и тенденции интеллектуальной культуры этого периода. Апология материи опиралась как на христианские положения, среди которых указания на сотваренность благим богом, боговоплощение, а также воскрешение в телах, что указывало на богоугодность чувственных наслаждений, даже утверждалось (Валла), что божественное проведение скорее гедонистическое, нежели аскетическое. С другой стороны, столь радикальное выдвижение на первый план телесного и земного склоняло авторов этого времени к откровенно еретическим положениям. Далее рассматриваются критика схоластики, фидеизм, критика университетской учёности и «Похвала глупости» Эразма. Реформация и научные революции в призма интереса к земному, телесному, человеческому. Переход к новому типу учреждения — академии наук.
7-8	Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности.	Рассказ о новоевропейской метафизике редуцируется к проблеме субъектности. С одной стороны, в перспективе, предложенной Хайдеггером: этимология слова «субъект» как лежащего в основании, в

		<p>Новое время этот термин начинает обозначать преимущественно человека. Комментируется такое смещение в понимании термина субъекта, что основанием становится человек. Отсюда рассматривается обнаружение в новом времени опосредованная познания восприятием, которое приведет в конечном счете к кантовскому дуализму. Рассматриваются в этой перспективе учение об идолах Ф. Бэкона и учение о первичных и вторичных качествах Локка. С другой стороны, историко-философский материал этого периода рассматривается в перспективе, предложенной М. Фуко в «Герменевтике субъекта»: «в Новое время меняются отношения между субъектом и истиной, субъекту больше не нужно меняться, рисковать собой, чтобы открыть истину, истина принципиально доступна, но в таком виде не может оказать обратное воздействие на субъект, не может его спасти». В этой перспективе осуществляется следующий шаг в рамках сквозной линии всего курса — философия как практика заботы о душе. В «картезианский момент» истории философия и вообще знания больше не занимают место опосредующего звена, целью которого является благо, то есть этика, некоторый образ жизни и/или достижение счастья. Знание становится самоценным, «принцип позаботиться о себе» сменяется принципом «познай самого себя». Рассматривается в этой перспективе «Размышление о первой философии» Р. Декарта, сравнивается умозрительный путь Декарта и метод Сократа.</p>
9	Религиозная русская философия рубежа XIX—XX веков.	<p>На лекции рассматривается т.н. русский религиозный ренессанс и конкретные проекты некоторых мыслителей. Это явление рассматривается в его противоречивости. С одной стороны, авторы так или иначе сводят философский путь к христианской вере, с другой, вкладываемое в эту цель содержание разрабатывается не на основании православного богословия, но с опорой на светские западные философские тексты. Более того, многие из этих проектов непосредственно противоречат церковной догматике и впадают в ересь. Даже представители церкви, принадлежавшие этому кругу авторов, не избегают этих тенденций. В силу этих причин «религиозный ренессанс» вызвал критическую реакцию церковных мыслителей. В конце лекции рассматривается проект неопатристического синтеза, в котором предлагается церковный ответ на религиозный ренессанс.</p>
10	Основные понятия марксизма.	<p>На лекции речь пойдет не о конкретных деятелях революции, но об основных понятиях марксизма, без которых было бы невозможно понять русскоязычных марксистов начала XX века. В рамках лекции обсуждаются трудовая теория стоимости, образование прибавочной стоимости как экономическая основа эксплуатации, понятия класса и формирование двух оппозиционных классов — пролетариата и буржуазии, исходя из (отсутствия) доступа к капиталу, то есть средствам производства. Далее обсуждается оппозиции базиса и надстройки, структурной позиции пролетария по отношению к частной собственности, морали, семье, нации, родине и пр., описанные Марксом в «Манифесте коммунистической партии». Также затрагивается диалектический характер марксистского материализма.</p>
11	От революции к идеологии	<p>Мы продолжаем в той точке, на которой остановились в теме 9. В рамках 9-ой лекции упоминалось высказывание Зиньковского о том, что собственно русская философия продолжила свою существование не в России, но в эмиграции. Теперь же мы рассматриваем судьбу философии в России, то есть советскую философию. В рамках двух лекций рассматривается обширный период истории советской философии. При этом задача состоит в очерчивании институционального и событийного пути, который сформировал специфический способ существования философии в позднесоветский период. Рассматриваются две важнейшие дискуссии того времени,</p>

		связанные между собой — о месте философии в советском государстве, а также спор «диалектиков» и «механистов». Выбор стороны, в чью пользу разрешились обе дискуссии, существенно повлиял на институциональную судьбу философии. Кроме того, он проложил путь для той роли, которую в дальнейшем стала играть философия: идеологического аппарата. Однако в тот момент эти дискуссии имели живой характер и были направлены на уточнение концептуального курса, а оппоненты не рисковали ни жизнью, ни свободой. В сталинский же период эти тенденции меняют свой характер: дискуссии обращаются преследованиями и репрессиями, практический же характер философии начинает мыслить буквально как идейное сопровождение конкретных партийных решений.
12	От идеологии к симулякру.	На материале лекции предпринимается попытка показать, что марксизм в позднесоветское время во многом существует в качестве речевой инерции, фразовых оборотов, не обладающих почти никаким конкретным содержанием даже для партийных философов. Вымывание собственно марксистского содержания из регулярно используемых марксистских формул рассматривается на примере авторов-эстетиков. Их концепциям противопоставляются лево-авангардные художественные практики и эстетические теории, которые были ранее (несправедливо) объявлены формалистскими и буржуазными. Также рассматриваются работы соц-артистов, которые применяют поп-артистский метод к визуальным и словесным идеологическим штампам, обнаруживая их близость к позднекапиталистической форме существования культуры — симулякру. Этому контексту противопоставляются видные советские философы. Отдельно рассматриваются фигуры, о которых идет речь на семинарах — Э. Ильенков и М. Мамардашвили. Проблема мышления, как противостоящего речевому автоматизму (Мамардашвили) и словесному догматизму (Ильенков) тематически отражает и продолжает поставленную в рамках лекции проблему. Кроме того, обращение к этим фигурам завершает и общую линию курса — философия как практика. У Ильенкова через марксизм и интерпретацию идеального как предметной деятельности, у Мамардашвили в его непосредственной близости к греческой линии в указанном смысле.

#### 4.2. Содержание тем семинаров

№ п/п	Темы семинаров	Содержание
1-2	Платон и проблема самопознания	Обсуждение диалога Платона «Алквиад 1» В нем раскрывается проблематика философии как заботы о себе В силу объема и тематической раздвоенности обсуждение разбито на два семинара.
3	Стойкость мудреца: философия Сенеки и римских стоиков	Обсуждение трактата Сенеки «О стойкости мудреца». Трактат хорошо демонстрирует основные позиции римских стоиков.
4	Диалектические упражнения: как доказывать философские тезисы	По аналогии с методом обучения в некоторых греческих философских школах, студентам предлагается доказать утверждение, используя полученные знания и навыки. Ниже список утверждений, студент выбирает на свое усмотрение.  Возможно ли «демоническое» зло? (то есть зло ради зла, зло как таковое) Невозможно поступать добродетельно, не зная, что есть благо. К добродетели ближе нищий. Богатство не может быть главным благом/целью.

		<p>Бывают ли вещи благие или дурные по природе? (то есть сами по себе)          Не существует такого блага, которого можно добиться преступным путём.          Самое лучшее в жизни легко достижимо.          Свободу невозможно утратить.          По состоянию имущества невозможно судить о бедности или богатстве его хозяина/хозяйки.          Не существует такого блага, которое было бы недостижимыми или негарантированным.          Природа всех страхов — заблуждение, ложное или мнимое знание.</p>
5	Критика и апологетика христианства в античности	<p>Семинар посвящён ранней критике и апологетике христианства.          Студенты заранее поделены на две группы — критики и апологеты.          Каждая группа читает предложенную подборку соответственно либо из известных критических текстов первых веков нашей эры, либо из ранних апологетов. Далее на семинаре группы дискутируют, используя аргументы, которые они могли извлечь из текстов или лекции.</p>
6	Пять доказательств бытия бога у Фомы Аквинского	<p>Обсуждение «Вопроса 2» из «Суммы теологий» Фомы Аквинского, в котором содержатся знаменитые пять доказательств бытия бога.</p>
7	Ансельм Кентерберийский о свободном выборе	<p>Обсуждается трактат Ансельма Кентерберийского «О свободном выборе». В трактате разбирается важный богословский вопрос о том, что способность совершить грех не является условием свободы.</p>
8	Нагорная проповедь: этические принципы христианской жизни	<p>Обсуждается в свободной форме «Нагорная проповедь».</p>
9	Лоренцо Валла о чувственных наслаждениях	<p>Обсуждается третья часть диалога «Об истинном и ложном благе» Лоренцо Валла, где предлагаются апология чувственных наслаждений.</p>
10	Эразм Роттердамский и похвала глупости	<p>Обсуждаются фрагменты «Похвалы глупости» Эразма Роттердамского, где можно найти критику схоластов и интеллектуализма.</p>
11	Мартин Лютер о свободе христианина	<p>Обсуждает трактат «О свободе христианина» Мартина Лютера, где достаточно репрезентативно раскрыты основание и основной ориентир протестантского богословия.</p>
12	Суд над глупостью и земными наслаждениями	<p>Семинар-суд. Студенты разделены на две группы — защита и обвинения. Темы: земные наслаждения; глупость. Используя материалы предыдущих семинаров, студенты должны приводить аргументы против или же в пользу глупости/земных наслаждений.</p>
13	Р. Декарт и метод сомнения	<p>Обсуждение 1-2 размышлений из «Размышлений о первой философии» Р. Декарта.</p>
14	Проблема восприятия в эмпиризме	<p>Обсуждение фрагментов из Ф. Бэкона, Дж. Локка и Д. Юма, посвященных проблеме опосредованности восприятия.</p>
15	Ж. - Ж. Руссо и политическая экономия	<p>Обсуждения фрагмента «О политической экономии» Ж.-Ж. Руссо. Этот текст и автор выходят за хронологические рамки четвертого хронотопа. Однако этот текст более доступен для студентов и на его материале можно обсудить проблемы политической философии Нового времени в целом.</p>
16	Пути преодоления новоевропейской метафизики	<p>Пути преодоления новоевропейской метафизики. Студенты делятся на три группы и рассказывают коротко про свой текст остальным. Тексты: Ж.-П. Сартр «Экзистенциализм — это гуманизм» (отказ от метафизического понятия о сущности и природе, в пользу материалистического исторического формирования и свободного выбора)          Х. Ортега-и-Гассет «Исторический смысл теории Эйнштейна» (отказ от существования в модальности «само по себе», утверждение онтологического, а не эпистемологического характера перспективизма)</p>

		3. Фрейд «Психопатология обыденной жизни» отрывок (сохранение многих метафизических категорий и конструкции, но смещение их в плане содержания, зачет введения либидо и расщепления)
17	Л. Толстой и И. Ильин о (не)противлении злу силой	Обсуждение дискуссии Л. Толстого и И. Ильина о (не)противлении злу силой. Студентам предлагается заранее ознакомиться с выборкой из соответствующих текстов авторов.
18	В. Ленин о Толстом	Обсуждение двух статей В. Ленина о Толстом. Продолжение дискуссии о (не)противлении силой. Марксистская критика религии.
19	Религиозная философия русского зарубежья.	Студенты делают доклады о статьях из сборника «Из глубины». Статьи выбирают сами. Всего на паре есть 4 места для докладов, доклады можно делать вдвоем.
20	Марксистская эстетика	Обсуждение «Человек с киноаппаратом» Д. Вертова и манифеста В. Степановой «Костюм сегодняшнего дня — прозодежда». Марксистская эстетика: искусство не как отображение, но как изменение.
21	Диалектический материализм и психология	Обсуждение газетных статей Э. Ильенкова о мышлении.
22	Феноменология и культурология	Обсуждение 1-3 бесед из «Беседы о мышлении» М. Мамардашвили
23	Марксистская критика постмодернизма	Обсуждение «Феноменологии консервной банки» М. Лифшица. Марксистская критика современного искусства.
24	Философия как техника изменения субъекта	Обсуждение итогов курса. Основная линия курса состояла в том, что философию можно понимать практически, как технику изменения субъекта. К этому семинару студенты должны составить свою личную карту курса, выделить, какие авторы или конкретные тезисы вызвали в них отклик и перемены.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
<b>УК-5.2</b>	Знать: основные этапы истории мировой культуры и ее влияние на современное состояние культуры	Философия Древней Греции; Философия эллинизма и ранней Римской империи; Раннехристианская философия; Схоластика; Философия эпохи возрождения; Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности; Религиозная русская философия рубежа XIX—XX веков; Основные понятия марксизма; от революции к идеологии; от идеологии к симулякру.	Устный опрос
	Уметь: анализировать и интерпретировать различные виды и формы культуры с использованием соответствующих методов и критериев	Философия Древней Греции; Философия эллинизма и ранней Римской империи; Раннехристианская философия; Схоластика; Философия эпохи возрождения; Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности; Религиозная русская философия рубежа XIX—XX веков; Основные понятия марксизма; от революции к идеологии; от идеологии к симулякру.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками сравнительного изучения разных культур по различным	Философия Древней Греции; Философия эллинизма и ранней Римской империи; Раннехристианская философия; Схоластика; Философия эпохи	Устный опрос Письменные работы



аспектам (ценности, нормы, традиции, верования, образ жизни и др.)	возрождения; Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности; Религиозная русская философия рубежа XIX—XX веков; Основные понятия марксизма; от революции к идеологии; от идеологии к симулякру.	Работа с текстом
--	--	------------------

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Философия Древней Греции.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Философия эллинизма и ранней Римской империи.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Раннехристианская философия.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Схоластика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5-6	Философия эпохи возрождения.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7-8	Философия раннего Нового времени. Формирование научной субъективности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9	Религиозная русская философия рубежа XIX—XX веков.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
10	Основные понятия марксизма.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
11	От революции к идеологии	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
12	От идеологии к симулякру.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	ФИЛОСОФИЯ ФИЛОСОФИИ (КНИГА) 2018, Ларс Свендсен, Прогресс-Традиция	<a href="https://www.iprbookshop.ru/73797.html">https://www.iprbookshop.ru/73797.html</a>	По логину и паролю
2	ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ. ФИЛОСОФИЯ НЕСВОБОДЫ И СВОБОДЫ: СТАТИЧНОСТЬ И ДИНАМИЧНОСТЬ БЫТИЯ. МОНОГРАФИЯ (КНИГА) 2019, Иошкин В.К., Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/78191.html">https://www.iprbookshop.ru/78191.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	ВВЕДЕНИЕ В ФИЛОСОФИЮ. УЧЕБНИК (КНИГА) 2018, Даниленко В.П., Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/73603.html">https://www.iprbookshop.ru/73603.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

<p>Перечень ресурсов сети Интернет</p>	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>          Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <b>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</b> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>          Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)          Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)          Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10          Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)          Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)          1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>          Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>          В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>          Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b></p>

	<a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a> <b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a>
Описание материально-технической базы	<b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Шаропова Н.Р.



*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Получить общее представление о культуре как феномене человеческого бытия, ее сущности, функциях, типах и формах;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные этапы истории мировой культуры, выделить ее характерные черты, тенденции и проблемы;</li> <li>2. Раскрыть многообразие культурных явлений и процессов в разных сферах жизни общества, таких как язык, религия, искусство, наука, право, политика, экономика и др.;</li> <li>3. Развить культурную компетентность, способность понимать, уважать и сотрудничать с представителями разных культур, а также формировать свою собственную культурную идентичность;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культурология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Способен понимать и уважать различия в ценностях, нормах, традициях, верованиях и образе жизни разных культур, а также осознавать свою собственную культурную принадлежность и идентичность
		УК-5.2. Способен анализировать и интерпретировать различные культурные явления и процессы в социально-историческом, этическом и философском контекстах, а также сравнивать и сопоставлять разные культурные подходы и перспективы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-5.1. Способен понимать и уважать различия в ценностях, нормах, традициях, верованиях и образе жизни разных культур, а также осознавать свою собственную культурную принадлежность и идентичность		
основные концепции и теории межкультурной коммуникации, такие как культурный релятивизм,	определять свой собственный культурный профиль по различным параметрам (язык, религия, ценности	навыками межкультурной компетентности, такими как культурная чувствительность,

культурный детерминизм, культурный шок, культурная адаптация и др.	и др.)	культурная толерантность, культурная эмпатия и др.
<b>УК-5.2.</b> Способен анализировать и интерпретировать различные культурные явления и процессы в социально-историческом, этическом и философском контекстах, а также сравнивать и сопоставлять разные культурные подходы и перспективы		
основные этапы истории мировой культуры и ее влияние на современное состояние культуры	анализировать и интерпретировать различные виды и формы культуры с использованием соответствующих методов и критериев	навыками сравнительного изучения разных культур по различным аспектам (ценности, нормы, традиции, верования, образ жизни и др.)

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Конт роль
				Лек	П Р	СР	
1.	Предмет культурологии. Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя.	1	12	2	4	7	
2.	Искусство Древней Греции и Древнего Рима	1	12	2	4	5	
3.	Корпоративный характер средневековой культуры	1	12	2	4	5	
4.	Символический характер культуры Средневековья	1	12	2	4	5	
5.	Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»	1	12	2	4	5	
6.	Искусство эпохи Возрождения	1	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГО ЗА 1 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
7.	ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов.	2	12	2	4	7	
8.	Голландская визуальная культура	2	12	2	4	5	
9.	Революция и общество модерна	2	12	2	4	5	
10.	Революционное искусство: авангард	2	12	2	4	5	
11.	Послевоенная культура и поздний социализм	2	12	2	4	5	
12.	Культура Перестройки	2	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						
	<b>ИТОГО ЗА 2 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>8</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Предмет культурологии. Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя.	«Культура» в системе понятий: культура и природа; культура и техника; культура и цивилизация. История возникновения основных

		<p>опозиций. Культурология и ее место в системе социогуманитарного знания.</p> <p>Античность: история концепта, хронологические и географические границы античной культуры. Основные характеристики культуры античности. Общие черты и различия греческой и римской культур. Городской характер античной культуры. Гражданская жизнь и коллективные практики: народные собрания и их функции; жречество и культовые практики; греческий театр и спортивные игры; цирковые состязания, гладиаторские бои. Значимость культа предков в римской культуре. Государственное самосознание римского гражданина: патриотизм, традиционализм и почитание богов. Понятие римского права.</p>
2	Искусство Древней Греции и Древнего Рима	<p>Влияние древнегреческой культуры и искусства на культуру Древнего Рима. Мимесис как категория античной эстетики. Архитектура, пластические искусства, живопись. Ордеры и стили греческой архитектуры. Модернизация греческих ордеров в римской архитектуре: изобретение арки, полуколонны, свода. Римская живопись. Основные направления: декоративные стенные росписи, заупокойные портреты, настенные картины. Античная скульптура: монументальная, станковая, рельефная (Фидий, Мирон, Поликлет, Скопас). Римский психологический портрет. Исторический рельеф — ведущий вид древнеримского искусства, его особенности при правлении Августа.</p> <p>Христианство и римская империя. Распространение христианства и ранние памятники этого круга: катакомбы и их живопись, мозаики. Рождение символа как новой формы мышления.</p>
3	Корпоративный характер средневековой культуры	<p>Средневековье: история концепта, хронологические и географические границы средневековой культуры. Формирование феодальной культуры и ее принципы. Специфика историко-культурной ситуации во Франции XII в. Основные пространства средневековой культуры: феодальный замок, монастырь, деревня, город. Расцвет городов в XII–XIII вв. Средневековый город. Корпоративный характер средневековой культуры: «куртуазная» культура, образ жизни в средневековом монастыре, корпоративная культура городских цехов. Университет как новый социальный институт. Корпоративная культура университета.</p>
4	Символический характер культуры Средневековья	<p>Символический характер средневекового мышления. Понятие «символ». Символический знак: изображение, текст и практики. Символ и аллегория в средневековом искусстве. Принципы интерпретации символического знака.</p> <p>Городское пространство и архитектура. Романское искусство и архитектура: стилистические особенности и связь с раннехристианским искусством. Возникновение готического искусства во Франции XII в. Содержание термина «готика».</p> <p>Стилистические особенности готического искусства, его периодизация и региональные особенности. Готический собор как визуальная система. Связь готической архитектуры и схоластического знания.</p>
5	Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»	<p>Возрождение: история и содержание концепта, хронологические и географические границы культуры эпохи Возрождения (проблема «границ» Средневековья). Основные особенности культуры Возрождения. Итальянские города-государства в контексте экономической и политической ситуации в Европе XIV–XV вв.: социально-экономические и политические особенности.</p> <p>Формирование новых историко-культурных типов: «тиран», художник, придворный, гуманист.</p>



		Духовные и эстетические ценности античности в культуре Возрождения. Гуманизм как образовательный проект: «Studia humanitatis». Флорентийская Платоновская Академия и расцвет платоновской философии. Образ жизни гуманиста и его ценности: «время гуманиста». Творческая переработка наследия античной культуры в эпоху Возрождения и переосмысление констант средневековой культуры. Формирование нового понимания личности.
6	Искусство эпохи Возрождения	Отражение антропоцентрического характера культуры эпохи Возрождения в искусстве. Формирование перспективы как символической формы. Живописный рельеф. Искусство Джотто, Ф. Брунеллески, Фра Анжелико, Мазаччо. Л.Б. Альберти и теория перспективы. Рождение ренессансной картины: специфика медиума. Раннеренессансная живопись, ее основные школы (Флоренция, Падуя, Венеция, Феррара) и мастера (Пьеро делла Франческа, Андреа Мантенья, Антонелло да Мессина, Сандро Боттичелли, Джованни Беллини). Высокое Возрождение и творчество Леонардо да Винчи. Творчество Рафаэля. Искусство Микеланджело в контексте позднего Возрождения.
7	ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов.	Хронологические рамки и культурно-историческое содержание понятия «Новое время». Роль Великих географических открытий в формировании полицентрической картины мира. Развитие науки. Португалия как исток новой экономической модели. Успех Нидерландов. Торговые компании и новая торговая модель. Развитие финансовой культуры. Сословное деление голландского общества. Появление буржуа как нового габитуса и новой общественной группы. Профессиональный долг. Развитие буржуазной рациональности. Типы самоконтроля в буржуазной среде. Протестантская трудовая этика и новое отношение к времени.
8	Голландская визуальная культура	Формирование национальных школ в европейском искусстве. Формирование жанровой системы искусства (пейзаж, натюрморт, жанровая живопись): от алтаря к картине. Гентский алтарь Яна ван Эйка. Алтарь и картина как медиумы. Противопоставление итальянской традиции живописи и голландской. Специфика голландского искусства. Камера-обскура и механизм зрительного восприятия (по И. Кеплеру). Реализм и рождение репрезентации («картографический импульс» в голландском искусстве).
9	Революция и общество модерна	Культурно-исторический смысл понятия «модерн». Основные характеристики модерна: экономика, общество и культура. ВФР как стартовая точка модерна. Особенности формирования национальных государств и национальных культур в обществах модерна. Урбанизация и большие города как лаборатория модерна. Массовое общество и формирование массовой культуры. Субъект модерна («новый человек»). Революционная ситуация: особенности ситуации в России в 1905 и 1907 годах. Развитие революции как социально-политический процесс в обществе модерна. Новая культурная история и символично-ритуальные аспекты революции. Популярны образы революции. Символы старого строя как объект десакрализации. Новые символы революции в контексте борьбы за власть. Новые ритуалы революции: праздники свободы, митинги, демонстрации. Политическая культура революции.
10	Революционное искусство: авангард	Феномен модернизма в культуре рубежа XIX-XX веков. Понятие «искусство авангарда». Искусство как способ прозрения будущего (современность как «момент для созидания будущего»). Возникновение авангарда и итальянский футуризм. Основные черты искусства авангарда. Средства символической трансформации наличного представления о мире. Монтаж как художественный метод.

		Монтажное и коллажное мышление как установление новой эстетической логики. Интермедиаальность и «пространственность» искусства авангарда. Авангардные художники и новый дизайн (авангард как средство преобразования повседневной среды человека). Искусство и революция.
11	Послевоенная культура и поздний социализм	Хронологические рамки и культурно-историческое содержание понятия «послевоенная культура». Узловые точки формирования «послевоенного мира» и отношений СССР и США. Основные черты послевоенной культуры. Послевоенный экономический бум в Западной Европе и США. Общество потребления как культурный феномен. Роль телевидения в послевоенном мире. Образы человека в медиа. Понятие «постмодернизм». Особенности позднего социализма и советский человек. Авторитетный дискурс и перформативная составляющая его смысла. «Нормальная жизнь», «сообщества своих» и детерриториализация. Модель вневходимости и способы ее реализации. «Воображаемый Запад».
12	Культура Перестройки	Позднесоветская культура. Парадоксальное рождение постиндустриальной культуры в СССР. Возвращенная литература. Возвращенное кино. Неподцензурное искусство. Литература и кино «перестройки» и 1990-х годов: новые темы и проблематика. Рок-культура 1980-х годов и декаданс. Искусство перформанса в контексте культуры позднего социализма.

#### 4.2. Содержание тем семинаров

№ п/п	Темы семинаров	Содержание
1	Амур и Психея	Античный «авантюрно-бытовой» роман. Особенности конструирования нарратива и особый характер времени в античном романе. Мифологический характер античного мышления. Идея метаморфозы. Античное представления о душе (и любви). Понятие «аллегория». Литература: Апулей. Амур и Психея // Метаморфозы. IV, 28 — VI, 24. Бахтин М. Апулей и Петроний / Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. — М.: Худож. лит., 1975. — С.234-407.
2	Зрелища в Древнем Риме	Культурная и политическая функция зрелищ. Устройство римского театра и организация театральных постановок. Римский “уличный” театр и его оппозиция Сенату. Другие виды римских зрелищ: гладиаторские бои. Литература: Ляпустина Е.В. Гладиаторские бои в Риме: жертвоприношение или состязание? ( <a href="http://ancientrome.ru/publik/article.htm?a=1415792748">http://ancientrome.ru/publik/article.htm?a=1415792748</a> ) Р. Жан-Нозль «Рождение роскоши» (2004).
3-4	Искусство Древнего Рима	Практическое занятие на основе похода в Пушкинский музей. Групповое посещение Пушкинского музея экспозиции в зале античности. Выбор экспонатов, с которыми будет осуществляться работа группы. Идентификация экспонатов, работа с исследовательской литературой, объединение экспонатов по тематическому основанию на основе выявленной исследовательской проблематики. Разработка группой экскурсии по искусству Древнего Рима на основе выбранных экспонатов. Презентация результатов работы и их обсуждение на 3 и 4 семинарах.
5	Средневековый город	Средневековый город как новый центр экономической (центр ремесел) и интеллектуальной жизни. Город и деревня в Средние века.

		Городская культура и ее «места»: городские стены, храм, площадь, рынок и ярмарка, ремесленная лавка, школа, университет. Литература: Ле Гофф Ж. «Рождение Европы». Глава «" Прекрасная" Европа городов и университетов».
6	Парижский университет	Городское образование: школы и университеты. Университет как социальный институт. Борьба университета за автономию и ее средства. Особенности организации университетской корпорации и ее слабости. Учеба в средневековом университете. Схоластика в производстве знания. Две модели средневекового университета: Париж и Болонья. Литература: Ле Гофф Ж. Интеллектуалы в средние века / Пер. с франц. А. М. Руткевича. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2003. Гл. II: «XII век. Зрелость и ее проблемы». С. 57—109.
7	Смеховая культура Средних веков	Символическое мышление в повседневной жизни средневекового человека. Народная культура Средневековья. Средневековый карнавал и его репрезентация. Шутка как символическая практика. Литература: Бахтин М. «Творчество Франсуа Рабле и народная культура Средневековья и Ренессанса». М. 1990.
8	Готический собор	Социально-политические и экономические причины возникновения «нового искусства». Готика как «искусство божественного света»: идеология, архитектура, богослужение. Собор как визуальная система. Литература: Жорж Дюби. Время соборов. Искусство и общество 980-1420 годов. М.: Ладомир. 2002.
9	Купец как «self-made man»	Купец как пограничный между Средневековьем и Возрождением историко-культурный тип. Трансформация отношения к купцу с XI по XV в. и его места в обществе. Повседневная жизнь средневекового купца («время купца»), ментальность, этика и картина мира и их значимость для культуры Возрождения. Литература: Гуревич А.Я. Средневековый купец // Одиссей. Человек в истории. 1990. ( <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/odiss/18.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/History/odiss/18.php</a> )
10	Новое отношение к женщине	Женский мир позднего Средневековья и в эпоху Возрождения. Отношение к женщине и женскому телу в Средние века и эпоху Возрождения. Социальная роль женщины, ее место в обществе и траектории реализации. Литература: Кристина Пизанская. Из «Книги о Граде Женском». Пер. Ю.П. Малинина (Пятнадцать радостей брака и другие сочинения французских авторов XIV—XV веков / Под ред. Ю.Л. Бессмертного. – М., 1991. – С. 218-256). Успенская В.И. Теоретическая реабилитация женщин в произведениях Кристины Пизанской. 2003. ( <a href="http://sbiblio.com/biblio/archive/uspenskaja_teor/">http://sbiblio.com/biblio/archive/uspenskaja_teor/</a> ).
11-12	Искусство Возрождения	Практическое занятие по искусству эпохи Возрождения. Студенты делятся на группы. Каждая группа получает произведение искусства (картину, скульптуру, здание), которое она должна проинтерпретировать с опорой на прочитанный текст и аргументировать свое прочтение. Результаты обсуждаются на занятии в формате коллоквиума. Литература: Баксандалл. М. Жизнь и опыт в Италии XV в.: введение в социальную историю живописного стиля. М.: V-A-C Press, 2021. — 264 с.
13	Рождение буржуа	Сословное деление голландского общества. Появление буржуа как нового габитуса и новой общественной группы. Профессиональный долг. Развитие буржуазной рациональности. Работа с картинами.

		<p>Литература:  Зюмтор П. Сила кастовости / Повседневная жизнь Голландии во времена Рембрандта. М.: Молодая гвардия, 2000. С. 260-270.  Козлова Н. Буржуа: Жизнь в мире практических абстракций / Социально-историческая антропология. М., 1999. С. 80-98.  ( <a href="http://www.ff-rggu.ru/mem/kozlova_nn/">http://www.ff-rggu.ru/mem/kozlova_nn/</a>)</p>
14	Кабинет редкостей и голландский кукольный домик	<p>Практики коллекционирования и экспонирования ценных объектов. «Собрание» как репрезентация мира: частного и глобального. Феномен «редкости». Формирование нововременной рациональности.  Литература:  Юренева Т.Ю. Западноевропейские естественно-научные кабинеты XVI-XVII вв. // Вопросы естествознания и техники, №4, 2002. С. 1-26.  Павлова Ю.Б. Мир в миниатюре: голландский кукольный домик // Вестник КГУ им. Некрасова, № 2, 2008. С. 227-232.</p>
15-16	Жанровая живопись	<p>Практическое занятие по искусству Голландии. Студенты делятся на группы. Каждая группа получает картину в определенном жанре (портрет, натюрморт, пейзаж, бытовая картина), к этому произведению необходимо подобрать 3-4 произведения по выбранному группой тематическому основанию, проанализировать полученную последовательность по этому основанию и выявить специфические для голландской живописи особенности. Результаты обсуждаются на занятии в формате коллоквиума.  Литература:  Алперс. С. Искусство описания. М.: V-A-C Press, 2021. — 264 с.</p>
17	Роль искусства в мифологизации революции	<p>Традиционное восприятие власти: царизм и его репрезентации. А.Ф. Керенский и рождение современного (модернового) культа вождя в революции. Роль медиа в этом процессе. Образы Керенского. Понятие культа личности в контексте революции. Ленин, Троцкий и вождизм. Сакрализация образов политиков.  Литература:  Колоницкий Б.И. «Товарищ Керенский»: антимонархическая революция и формирование культа «вождя народа» (март — июнь 1917 года). — М.: Новое литературное обозрение, 2017.  Голубков М. М. История русской литературной критики XX века. Учебник для вузов. М.:Издательство Юрайт - 2020 - 357с. (URL: <a href="https://urait.ru/book/istoriya-russkoy-literaturnoy-kritiki-hh-veka-451656">https://urait.ru/book/istoriya-russkoy-literaturnoy-kritiki-hh-veka-451656</a>)  Кино:  С. Эйзенштейн. «Октябрь»</p>
18	«Театр будущего»	<p>Значение театра и театральности в русской культуре начала XX века. Изменение представлений о театре и их культурные следствия. «Театр будущего» Вяч. Иванова и театр футуристов — сопоставление концепций. Идея (ре)театрализации жизни и идея «жизнетворчества».  Литература:  Шахадат Ш. Искусство жизни: Жизнь как предмет эстетического отношения в русской культуре XVI-XX веков / Пер. с нем. А.И. Жеребина. М.: Новое литературное обозрение, 2017. Ч. 2.1-2.5 (С. 44-76).  Крусанов А.В. Русский авангард: 1907—1932 (Исторический обзор). Т. 2. Кн. 1. Футуристическая революция (1917—1921). М.: Новое литературное обозрение, 2003. С. 60-85.</p>
19-20	Революционное искусство	<p>Практическое занятие на основе похода в Новую Третьяковскую галерею. Групповое посещение Новой Третьяковки экспозиции «Русский авангард 1910-1920е». Выбор экспонатов, с которыми будет осуществляться работа группы. Идентификация экспонатов, работа с исследовательской литературой, объединение экспонатов по тематическому основанию на основе выявленной исследовательской проблематики. Разработка группой экскурсии по искусству Древнего Рима на основе выбранных экспонатов. Презентация результатов работы и их обсуждение на 3 и 4 семинарах.</p>
21	Общество потребления и общество дефицита	<p>Формирование общества потребления. Советская культура потребления. Дефицит и накопление как культурные феномены.</p>

		<p>Материальность позднего социализма и отношение советского человека к вещам.</p> <p>Литература:</p> <p>Гурова О. Отношение к вещам в советском обществе. Был ли Homo consumens в СССР? / Люди и вещи в советской повседневной культуре: Сборник статей. Новосибирск, Изд-во НГУ. С. 22-34.</p> <p>Ушакин С. Сервантики застоя: о красоте и пользе советского вещизма / Это было навсегда. 1968-1985. М.: Третьяковская галерея, 2020. С. 75-89.</p> <p>Кужель Е. Трансформация советской культуры потребления в 1960-1970-х гг. / В кн. «СССР. Жизнь после смерти». С.199-205.</p>
22	Трансформация гендерного порядка в позднем СССР	<p>Трансформация гендерного порядка в послевоенной культуре и в позднем СССР. Распределение гендерных ролей в советской семье. Гендерные образцы и модели. Легализация темы секса в позднем СССР.</p> <p>Литература:</p> <p>Рис Н. Наша сказочная жизнь / «Русские разговоры»: Культура и речевая повседневность эпохи перестройки. М.: Новое литературное обозрение, 2005.</p> <p>Чуйкина С. «Быт неотделим от политики»: официальные и неофициальные нормы «половой» морали в советском обществе 1930-1980-х годов // В поисках сексуальности: Сб. статей / Под ред. Е. Здравомысловой и А. Темкиной. СПб: «Дмитрий Буланин», 2002. С. 99-127.</p> <p>Кино:</p> <p>Тодоровский П. «Интердевочка» (1989)</p> <p>Пичул В. «Маленькая Вера» (1988)</p>
23-24	Соц-арт (и поп-арт), концептуализм и перформанс	<p>Практическое занятие. Работа по группам. Выбор экспонатов/акций, с которыми будет осуществляться работа группы. Идентификация экспонатов, работа с исследовательской литературой, объединение экспонатов по тематическому основанию на основе выявленной исследовательской проблематики. Разработка авторского нарратива о позднесоветском искусстве на основе выбранных экспонатов.</p> <p>Презентация результатов работы и их обсуждение на 3 и 4 семинарах.</p>

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
<b>УК-5.1</b>	Знать: основные концепции и теории межкультурной коммуникации, такие как культурный релятивизм, культурный детерминизм, культурный шок, культурная адаптация и др.	Предмет культурологии; Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя; Искусство Древней Греции и Древнего Рима; Корпоративный характер средневековой культуры; Символический характер культуры Средневековья; Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»; Искусство эпохи Возрождения; ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов; Голландская визуальная культура; Революция и общество модерна; Революционное искусство: авангард; Послевоенная культура и поздний социализм; Культура Перестройки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять свой собственный культурный профиль по различным параметрам (язык, религия,	Предмет культурологии; Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя; Искусство Древней Греции и Древнего Рима; Корпоративный характер средневековой культуры;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

	ценности и др.)	Символический характер культуры Средневековья; Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»; Искусство эпохи Возрождения; ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов; Голландская визуальная культура; Революция и общество модерна; Революционное искусство: авангард; Послевоенная культура и поздний социализм; Культура Перестройки	
	Владеть: навыками межкультурной компетентности, такими как культурная чувствительность, культурная толерантность, культурная эмпатия и др.	Предмет культурологии; Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя; Искусство Древней Греции и Древнего Рима; Корпоративный характер средневековой культуры; Символический характер культуры Средневековья; Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»; Искусство эпохи Возрождения; ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов; Голландская визуальная культура; Революция и общество модерна; Революционное искусство: авангард; Послевоенная культура и поздний социализм; Культура Перестройки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-5.2</b>	Знать: основные этапы истории мировой культуры и ее влияние на современное состояние культуры	Предмет культурологии; Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя; Искусство Древней Греции и Древнего Рима; Корпоративный характер средневековой культуры; Символический характер культуры Средневековья; Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»; Искусство эпохи Возрождения; ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов; Голландская визуальная культура; Революция и общество модерна; Революционное искусство: авангард; Послевоенная культура и поздний социализм; Культура Перестройки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать и интерпретировать различные виды и формы культуры с использованием соответствующих методов и критериев	Предмет культурологии; Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя; Искусство Древней Греции и Древнего Рима; Корпоративный характер средневековой культуры; Символический характер культуры Средневековья; Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»; Искусство эпохи Возрождения; ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов; Голландская визуальная культура; Революция и общество модерна; Революционное искусство: авангард; Послевоенная культура и поздний социализм; Культура Перестройки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками сравнительного изучения разных культур по различным аспектам (ценности, нормы, традиции, верования, образ жизни и др.)	Предмет культурологии; Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя; Искусство Древней Греции и Древнего Рима; Корпоративный характер средневековой культуры; Символический характер культуры Средневековья; Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»; Искусство эпохи Возрождения; ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов; Голландская визуальная культура; Революция и общество модерна; Революционное искусство: авангард; Послевоенная культура и поздний социализм; Культура Перестройки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
---	---------------------------	----------------------------

п/п		
1	Предмет культурологии. Особенности античной культуры: греческий полис и римская империя.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Искусство Древней Греции и Древнего Рима	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Корпоративный характер средневековой культуры	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Символический характер культуры Средневековья	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Особенности культуры Возрождения. Рождение «uomo singolare»	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6	Искусство эпохи Возрождения	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7	ВГО и формирование мира «Нового времени». Роль Нидерландов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
8	Голландская визуальная культура	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9	Революция и общество модерна	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
10	Революционное искусство: авангард	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
11	Послевоенная культура и поздний социализм	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
12	Культура Перестройки	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	КУЛЬТУРОЛОГИЯ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ (КНИГА) 2019, Еникеева Д.М., Научная книга	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81016.html">https://www.iprbookshop.ru/81016.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Каверин Б.И. Культурология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Каверин Б.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 287 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/8089.html">http://www.iprbookshop.ru/8089.html</a>	По логину и паролю
2	Эмих Н.А. Культурная парадигма современного образования [Электронный ресурс]: монография/ Эмих Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2012.— 183 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13006.html">http://www.iprbookshop.ru/13006.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта
---------------------------------	---

	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>  Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>  Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>



Описание материально-технической базы

**№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:** Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  
**№ 419 Помещения для самостоятельной работы:** столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Стрижак Е.А., старший преподаватель кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНЦЕПЦИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Ознакомиться с историей и современным состоянием естествознания как науки, изучающей природу и её законы;
Задачи дисциплины	1. Изучить основные концепции и термины естествознания; 2. Рассмотреть различные направления и области естествознания. 3. Развить критическое мышление, логическое аргументирование и творческий подход к познанию наук.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Концепции естествознания» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Популяризация биологического знания

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1.</b> Способен анализировать информацию с учетом ее цели, контекста, авторства, точки зрения, аргументации и доказательств, а также выявлять сильные и слабые стороны, противоречия и ошибки в ней

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.1.</b> Способен анализировать информацию с учетом ее цели, контекста, авторства, точки зрения, аргументации и доказательств, а также выявлять сильные и слабые стороны, противоречия и ошибки в ней		
основные понятия и термины естествознания	Уметь выявлять сильные и слабые стороны, противоречия и ошибки в информации	навыками критического мышления и логического аргументирования в области естествознания

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Научное знание Античности. Ч. 1.	1	12	2	4	7	
2.	Научное знание Античности. Ч. 2.	1	12	2	4	5	
3.	Научное знание Средневековья. Ч. 1.	1	12	2	4	5	
4.	Научное знание Средневековья. Ч. 2.	1	12	2	4	5	
5.	Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 1.	1	12	2	4	5	
6.	Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 2.	1	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГО ЗА 1 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
7.	Классическая наука. Ч. 1. Общие представления.	2	12	2	4	7	
8.	Классическая наука. Ч. 2. Золотой век Нидерландов.	2	12	2	4	5	
9.	Неклассическая наука. Ч. 1. Естествознание XIX века.	2	12	2	4	5	
10.	Неклассическая наука. Ч. 2. На рубеже веков.	2	12	2	4	5	
11.	Постнеклассическая наука. Ч. 1. Общетеоретические вопросы.	2	12	2	4	5	
12.	Постнеклассическая наука. Ч. 2. От научных дисциплин – к научным проблемам.	2	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						
	<b>ИТОГО ЗА 2 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>8</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Научное знание Античности. Ч. 1.	Замысел и строение курса. Идея естествознания. Образы мира, объяснение мира в религии, науке, философии. Представление о науке и научности: древность и современность. Научное знание в оптиках философии, социологии, истории. Значение истории для изучения науки. Общий контекст античного естествознания. Идея космоса. Значение мудрости и знания для понимания природы. Представления о природе у древних мыслителей. Греческие натурфилософы-досократики. Аристотель. Идея линейной иерархической сложности мира. Влияние античной мысли на поздние представления о природе.
2	Научное знание Античности. Ч. 2.	Физика, механика, техника. Архимед. Математика. Геометрия. Евклид, Пифагор. Земля и окружающие объекты. Измерение небесных тел. Аристарх Самосский, Эратосфен. Идея научного открытия и научного исследования. Характер экспериментальной деятельности. Научное знание в Древнем Риме ок. I в. до н.э. Измерение Земли, Посидоний. Тит Лукреций Кар, поэма «О природе вещей». Измерение времени, календарь. Созиген, реформа календаря. Архитектура и техника. Марк Витрувий Поллион. Особенности и значение технического знания в Древнем Риме.
3	Научное знание Средневековья. Ч. 1.	Мировосприятие в Античности и в Средневековье. Перемены в общих принципах мировоззрения и в понимании природы. Проблема научности и ненаучности средневекового знания. Роль философии и теологии. Значение экспериментальной практики. Основные идеи

		<p>Античности, развиваемые наукой Средневековья. Атомизм Демокрита, континуализм Аристотеля, математика пифагорейцев и Платона. Продолжение энциклопедических традиций Античности. Боэций. Парадоксальные тенденции объяснения природы. Факт и чудо; рационалистичность и наивность; аллегоричность. Основные направления в структуре средневекового знания: физико-космологическое, оптика, учение о живом, астролого-медицинские учения; алхимия. Схоластика. Философия и семь свободных искусств: их возможности объяснения природы.</p>
4	Научное знание Средневековья. Ч. 2.	<p>Высокое Средневековье: культура, общество, образование. Влияние арабского Востока на развитие средневековой науки. Особенности развития интеллектуальной культуры. Представление об учености. Ценность знаний и специфика отношения к книге как к источнику знания. «Экстенсивный» рост знания о мире. Истина научная и истина божественная. Теория двойственной истины. Особенности натуралистических концепций. Средневековые университеты. Возникновение Парижского университета. Выдающиеся ученые эпохи. Роджер Бэкон: философия, естествознание, магия. Опыт: жизненный, чувственный, духовный. Роль математики.</p>
5	Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 1.	<p>Проблема границ эпохи и становление новых принципов познания природы. Антропоцентризм и естествознание. Возрожденческое понимание учености. Теология и натурфилософия. Гипотезы Николая Кузанского: космология, летоисчисление, оптика. Взаимовлияние теории и практики. Анатомия, физиология, хирургия. Андреас Везалий, Амбруаз Паре. Фармакология, терапия. Критика Галена, Гиппократ, Авиценны. Парацельс. Общественная реакция на новые идеи медиков. Изучение электромагнитных явлений. Исследования Гильберта.</p>
6	Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 2.	<p>Фрэнсис Бэкон. Проект научного метода; эмпиризм; индукция; теория заблуждения («идолы познания»). Флоренция XV в. Леонардо да Винчи. Наука и инженерное дело; анатомия и медицина. «Нарушители» небесного порядка. Геоцентризм и гелиоцентризм. Сомнения в теории эпициклов и деферентов. Коперник. Основные положения работы «О вращении небесных сфер». Фундаментальные недостатки теории Коперника. Бруно. Натурфилософия и мистика. Мифическая роль Бруно в истории науки. Галилей. Открытия в области механики, астрономии, коперниканство, критика аристотелевской механики. Иоганн Кеплер. Математизация небесной механики, законы движения небесных тел. Открытия Тихо Браге. Гео-гелиоцентрическая система. Ньютон. Механика и математика. Дифференциальное исчисление. Оптика. Идея научной революции. Парадоксальное мировоззрение ренессансных естествоиспытателей.</p>
7	Классическая наука. Ч. 1. Общие представления.	<p>Научная рациональность. Основания исторической типологии научной рациональности. Структура научного исследования. Субъект, объект и средства исследования. Научные ценности. Идеал отстраненного исследователя. Идея классической науки. После научной революции: механистическая картина мира. Галилей и «книга природы». Ньютоновская механизация и математизация. Детерминизм. Социальный характер научного знания и дисциплинарная дифференциация науки. Казус: Генри Кавендиш и его открытия. Развитие химической картины мира. Флогистон и теплород. Кислородная теория горения. Лавуазье, Пристли.</p>
8	Классическая наука. Ч. 2. Золотой век Нидерландов.	<p>Физика и натурфилософия. Ван Гельмонт. Идея газа. Химические процессы как реакции между веществами; процессы внутри живых тел. Телескоп. Легенды и дискуссии об изобретении. Янсен, Липперсгей. Микроскоп. Роберт Гук и «Микрография». Антони Ван</p>

		Левенгук как основоположник научной микроскопии. Открытия эритроцитов, микроструктур живых тканей, микроорганизмов. Исследования анатомии. Феномен анатомического театра в Нидерландах. Картина Рембрандта «Урок анатомии доктора Тульпа». Фредерик Рюйш. Анатомия, ботаника, технология консервации тканей. Нидерланды и Россия. Создание Кунсткамеры.
9	Неклассическая наука. Ч. 1. Естествознание XIX века.	Изменение роли умозрения в естествознании. Широкое применение экспериментальных методов. Международный съезд химиков в Карлсруэ. Разработка универсального научного языка в химии. Бородин. Менделеев. История периодизации химических элементов. Таблица элементов Д.И. Менделеева – ее модификации прогностические возможности. Медицина. Микробиология и вакцинация. Гомеопатия: история, обоснование и научный статус. Биология. Теория эволюции. Идеи Дарвина. Изучение наследственности. Электромагнитные явления. Максвелл. Законы электромагнетизма. Эфир и проблема среды электромагнитных волн. Радио – идея, изобретение, перспективы. Промышленная наука. Наука в системе высшего образования. Берлинский университет Гумбольдта. Общественная ценность научного знания. Нобелевская премия.
10	Неклассическая наука. Ч. 2. На рубеже веков.	Кропоткин. Альтернативная идея эволюции. Павлов. Условно-рефлекторная теория. Гамильтон: сомнения в классической механике. Рентген: икс-лучи. Беккерель: радиоактивность. Эксперименты Резерфорда. Модели атома: Перрен, У. Томсон, Нагаока, Дж. Томсон, Брэгг. Постулаты Бора. Неопределенность и вероятность в микромире. Двухщелевой эксперимент. Опыт Бибермана-Сушкина-Фабриканта. Статус математического знания в объяснении природы. Идея и структура неклассической научной рациональности. Проблема наблюдателя. Технические и природные проблемы эксперимента.
11	Постнеклассическая наука. Ч. 1. Общетеоретические вопросы.	Классический идеал научного познания: истина, эксперимент, верификация. Идеал достоверного научного знания. Позитивизм. Идея фальсификационизма Поппера. Статус неопровержимого знания и проблема демаркации науки и ненауки. Попперовская критика психоанализа Фрейда и Адлера. Эволюционная эпистемология и теория науки. Этика научного исследования. Теория этоса науки Мертона. Основные императивы: универсализм, коллективизм, бескорыстие, организованный скептицизм. Постнеклассическая рациональность. Новые научные области, новые объекты и методы науки, новый статус субъекта исследования. Роль субъекта в научном познании.
12	Постнеклассическая наука. Ч. 2. От научных дисциплин – к научным проблемам.	Междисциплинарность и проблемная ориентированность современной науки. Наука и научно-технический прогресс. Этические аспекты прогресса. Естественные и социально-гуманитарные науки. Человек: исследования психики. Пример: психиатрия и психофармакология. Космос: от наблюдений – к эмпирическим исследованиям. Радиоастрономия. Космические зонды. Взаимодействия с космическими объектами, высадка на поверхность планет и других космических тел. Нестационарная Вселенная. Ответственность науки. Биоинженерия. Ядерная энергия. Экологические проблемы. NBICs-конвергенция.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
-----	------------	---------------------------	--

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

<b>УК-1.1</b>	Знать: основные понятия и термины естествознания	Научное знание Античности. Ч. 1; Научное знание Античности. Ч. 2; Научное знание Средневековья. Ч. 1; Научное знание Средневековья. Ч. 2; Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 1; Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 2; Классическая наука. Ч. 1. Общие представления; Классическая наука. Ч. 2. Золотой век Нидерландов; Неклассическая наука. Ч. 1. Естествознание XIX века; Неклассическая наука. Ч. 2. На рубеже веков; Постнеклассическая наука. Ч. 1. Общетеоретические вопросы; Постнеклассическая наука. Ч. 2. От научных дисциплин – к научным проблемам.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: уметь выявлять сильные и слабые стороны, противоречия и ошибки в информации	Научное знание Античности. Ч. 1; Научное знание Античности. Ч. 2; Научное знание Средневековья. Ч. 1; Научное знание Средневековья. Ч. 2; Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 1; Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 2; Классическая наука. Ч. 1. Общие представления; Классическая наука. Ч. 2. Золотой век Нидерландов; Неклассическая наука. Ч. 1. Естествознание XIX века; Неклассическая наука. Ч. 2. На рубеже веков; Постнеклассическая наука. Ч. 1. Общетеоретические вопросы; Постнеклассическая наука. Ч. 2. От научных дисциплин – к научным проблемам.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками критического мышления и логического аргументирования в области естествознания	Научное знание Античности. Ч. 1; Научное знание Античности. Ч. 2; Научное знание Средневековья. Ч. 1; Научное знание Средневековья. Ч. 2; Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 1; Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 2; Классическая наука. Ч. 1. Общие представления; Классическая наука. Ч. 2. Золотой век Нидерландов; Неклассическая наука. Ч. 1. Естествознание XIX века; Неклассическая наука. Ч. 2. На рубеже веков; Постнеклассическая наука. Ч. 1. Общетеоретические вопросы; Постнеклассическая наука. Ч. 2. От научных дисциплин – к научным проблемам.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Научное знание Античности. Ч. 1.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Научное знание Античности. Ч. 2.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Научное знание Средневековья. Ч. 1.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Научное знание Средневековья. Ч. 2.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 1.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6	Научное знание эпохи Возрождения. Ч. 2.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7	Классическая наука. Ч. 1. Общие представления.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)



8	Классическая наука. Ч. 2. Золотой век Нидерландов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9	Неклассическая наука. Ч. 1. Естествознание XIX века.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
10	Неклассическая наука. Ч. 2. На рубеже веков.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
11	Постнеклассическая наука. Ч. 1. Общетеоретические вопросы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
12	Постнеклассическая наука. Ч. 2. От научных дисциплин – к научным проблемам.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Садохин А.П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и специальностям экономики и управления/ Садохин А.П.— Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 447 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/40463.html">http://www.iprbookshop.ru/40463.html</a>	По логину и паролю
2	Соломатин В.А. История науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соломатин В.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 350 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/88165.html">http://www.iprbookshop.ru/88165.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Тулинов В.Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник/ Тулинов В.Ф., Тулинов К.В.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Дашков и К, 2016.— 483 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60428.html">http://www.iprbookshop.ru/60428.html</a>	По логину и паролю
2	Макарова И.М. Биологические концепции современного естествознания (происхождение и развитие жизни, эволюционное учение, антропогенез) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макарова И.М., Баймакова Л.Г.— Электрон. текстовые данные. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2009.— 76 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/64936.html">http://www.iprbookshop.ru/64936.html</a>	По логину и паролю
3	Джон Эвери Теория информации и эволюция [Электронный ресурс]/ Джон Эвери— Электрон. текстовые данные. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019.— 252 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92066.html">http://www.iprbookshop.ru/92066.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс,
---------------------------------	--

	<p>обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>  Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a></p>

	<a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

- Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Карелин В.М., старший преподаватель кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СОЦИОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Формирование у обучаемых знаний о наиболее актуальных общественных процессах в сочетании с детальным изложением проблем во всех областях общественной жизни – экономической, социальной, политической и духовной.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать студентам знания теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки выделяя ее специфику.</li> <li>2. Обогащение молодых специалистов новыми научными приемами и навыками социологии, которые могут в дальнейшем найти применение в их трудовой деятельности.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Способен устанавливать и поддерживать доверительные и конструктивные отношения с разными людьми, уважать их мнения, чувства и потребности, а также уметь выражать свои эмоции и позицию адекватно ситуации и культуре
		УК-3.2. Способен работать в команде, выполнять свои обязанности, согласовывать свои действия с другими членами, принимать участие в принятии решений, разрешении конфликтов и достижении общих целей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-3.1. Способен устанавливать и поддерживать доверительные и конструктивные отношения с разными людьми, уважать их мнения, чувства и потребности, а также выражать свои эмоции и позицию адекватно ситуации и культуре		
основные психологические и социальные факторы, влияющие на межличностное общение	применять различные стратегии и техники эффективного общения в разных ситуациях и с разными собеседниками	навыками саморегуляции своих эмоций и поведения в общении
УК-3.2. Способен работать в команде, выполнять свои обязанности, согласовывать свои действия с другими членами, принимать участие в принятии решений, разрешении конфликтов и достижении общих целей		
основные характеристики и типы команд, такие как размер, структура, цели, роли, нормы, климат и др.	определять свою роль в команде и выполнять свои функции в соответствии с ней	методами кооперативного решения задач в команде

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение в социологию.	1	12	2	4	7	
2.	Римская идентичность.	1	12	2	4	5	
3.	Средневековая история частной жизни.	1	12	2	4	5	
4.	Категории средневекового мышления.	1	12	2	4	5	
5.	Возрождение: к индивиду.	1	12	2	4	5	
6.	Возрождение и интеллектуалы.	1	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГИ ЗА 1 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
7.	Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв.	2	12	2	4	7	
8.	Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв.	2	12	2	4	5	
9.	Российская империя: макросоциологическая оптика.	2	12	2	4	5	
10.	Российская империя: микросоциологическая оптика.	2	12	2	4	5	
11.	Политическая история Перестройки.	2	12	2	4	5	
12.	Советская повседневность.	2	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГИ ЗА 2 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>8</b>

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение в социологию.	Предмет социологии. Микро- и макросоциологические оптики. Социологическое воображение (Ч.Р. Миллс). Конститутивные признаки общества. Произвольность языка и относительность лингвистических кодов. Типы культуры, контркультура, субкультура. Коллективные представления, классовая структура и художественный вкус (П. Бурдьё, Б. Лаир). Категории времени и пространства в социологическом осмыслении. Различие между сакральным и профанным временем (Э. Дюркгейм). Несовпадение астрономического и социального времени, эволюция коллективной хроносенсорики, ритуальная структура общества.
2	Римская идентичность.	Римская трапеза. Формирование сообщества и пищевые практики. Отражение неравенства символической власти в римской трапезе. Римские символы классового статуса. Публичная и интимная жизнь древних римлян. Деграция публичной сферы в эпоху ранней Империи, формирование интеллектуальной контркультуры. Патриотизм, традиционализм и римская демократия. Традиционная римская религия как общественный договор между полисом и богами.

		Последствия проникновения в Рим восточных культов. Частичная эмансипация женщин, вовлечённость их в публичную сферу. Астрология: социальное распределение знания в римском обществе.
3	Средневековая история частной жизни.	Источники по изучению частной жизни в Средневековье. Частное пространство людей в средневековой Византии. Частная жизнь и вера. Частная жизнь европейской аристократии в эпоху высокого Средневековья. Средневековые представления о собственности. Частное пространство и жилище. Повседневность как категория исследования в социальных науках. Ранние работы по изучению повседневной жизни. История повседневности и история <i>longue durée</i> . «Структуры повседневности» Ф. Броделя. Микроистория и повседневность: Э. Ле Руа Ладюри и К. Гинзбург. История повседневности в Германии: А. Людке. Изобретение повседневности М. де Серто. Теория жизненных стилей в современной социальной истории. Социология повседневности: А. Шюц, Э. Гоффман, Д. Уильям.
4	Категории средневекового мышления.	Средневековые представления о пространстве и времени. Сословная идентичность. Сословия и сословно-представительные монархии в Средние века: трудности перевода (М. А. Бойцов). «Первое», «второе» и «третье» сословия во Франции. Права и обязанности сословий. Изучение смерти и «умирания» в социологии и антропологии: Э. Дюркгейм, М. Вебер, Б. Глазер, А. Страусс и др. Современные российские исследователи смерти: С. Мохов, Д. Рогозин, С. Мальшева и др. «Человек перед лицом смерти» Ф. Арьеса. Загробная жизнь и воскресение мертвых в христианстве. Эсхатологическое мышление в Средневековье. Религия и власть: два тела короля. Религия и интеллектуалы: рождение средневековой университетской культуры. "Париж: Вавилон или Иерусалим?".
5	Возрождение: к индивиду.	Появление индивида. Интимная жизнь людей в эпоху Возрождения. Развитие семьи в раннее Новое время. Персонализация смерти в европейской культуре: «мрачный жнец», <i>dance macabre</i> , «триумфы смерти», образы смерти и ада в живописи Средних веков и Возрождения (П. Брейгель-старший, Г. Гольбейн-младший и др.). Кладбища как место смерти. Общий взгляд на историю самоубийств в Европе. Христианский взгляд на самоубийства: библейское vs. историческое христианство. Анатомия и медицина в Средние века и раннее Новое время. Эротизм в средневековой литературе и изобразительном искусстве. Маргинальность и расизм в Новое время.
6	Возрождение и интеллектуалы.	Эволюция средневековых университетов в эпоху Возрождения: появление гуманизма. Рождение новой политической философии: раздробленность Италии и стремление к объединению. Переосмысление концепта <i>res publica</i> в Италии эпохи Возрождения. Интеллектуальный подъём: рождение итальянской словесности и её связь с политическими пертурбациями. Коэволюция политических институтов и искусства.
7	Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв.	Появление в Европе двух полюсов богатства и войны – в Италии и Нидерландах. Экономическое развитие Нидерландов в XVI–XVII вв. Роль Нидерландской буржуазной революции в становлении капиталистических отношений в Голландии. Причины падения роли Антверпена и взлета Амстердама. Торговый и ростовщический капитал. Структура хозяйства Голландии – торгово-колониальной республики и «образцовой» капиталистической страны XVII в. Нидерландская буржуазная революция: совпадение буржуазной революции с национально-освободительным движением и Реформацией.
8	Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв.	Предпосылки восстания. Религиозные преследования. Дворянский этап. Развитие национально-освободительного движения в Нидерландах.



		«Иконоборчество». Террористический режим герцога Альбы. Введение алькабалы. Нидерланды 17-го века - «городская» или «национальная» экономика? Противостояние статхаудера и великого пенсионария как форма борьбы политической и хозяйственной элит в капиталистическом государстве. Социология революции и теория элит.
9	Российская империя: макросоциологическая оптика.	Понятие «класс» и теории классового деления общества: К. Маркс, М. Вебер, П. Бурдьё. Критика понятия «класс» и «классовая борьба» в либерализме. Классовые конфликты. Социальные классы в исторической социологии: И. Валлерстайн, Ч. Тилли, М. Манн. «Средний класс» и его роль в европейской истории. Классы и революции конца XVIII—XIX в. Рабочий класс и борьба за права пролетариата в XIX — начале XX в. Понятие «нация» в исследовательской литературе: Э. Геллнер, Б. Андресон и др. Империи и нации-государства. Имперский национализм.
10	Российская империя: микросоциологическая оптика.	Тело и спорт. Влияние индустриальных войн на отношение к телу на исходе XIX — в начале XX в. Представление о красоте и уродстве в начале XX в. Дети и детство в XX в. Появление «современной семьи» в XIX в. Одиночество в Новое время. Повседневная жизнь Москвы и Петрограда в 1917 г. Социальные и естественные науки в империях XIX в.: расизм, этнический национализм и социал-дарвинизм.
11	Политическая история Перестройки.	Настроения в советском обществе брежневского периода. М.С. Горбачев. Перестройка в СССР (1985-1991 гг.) - попытка реформировать советскую экономическую и политическую систему. Курс на ускорение социально-экономического развития страны, политика гласности. Первый съезд народных депутатов СССР. Новая внешняя политика. Нарастание экономического и политического кризиса, обострение межнациональных конфликтов. Общественные настроения периода Перестройки. Трансформация советской политической системы в результате Перестройки.
12	Советская повседневность.	Инструментализация смерти в СССР (С.Ю. Малышева). "Женская повседневность" в советскую эпоху. Мир советского детства. Пища и предприятия общественного питания в советскую эпоху. Школа, институт, университет: институт образования в советскую эпоху. Труд и досуг в советской повседневности. Массовая культура советской эпохи и контркультура. Приватное пространство: жилье советского человека.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
<b>УК-3.1</b>	Знать: основные психологические и социальные факторы, влияющие на межличностное общение	Введение в социологию. Римская идентичность. Средневековая история частной жизни. Категории средневекового мышления. Возрождение: к индивиду. Возрождение и интеллектуалы. Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв. Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв. Российская империя: макросоциологическая оптика. Российская империя: микросоциологическая оптика. Политическая история Перестройки. Советская повседневность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: применять различные	Введение в социологию. Римская идентичность.	Устный опрос

	стратегии и техники эффективного общения в разных ситуациях и с разными собеседниками	Средневековая история частной жизни. Категории средневекового мышления. Возрождение: к индивиду. Возрождение и интеллектуалы. Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв. Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв. Российская империя: макросоциологическая оптика. Российская империя: микросоциологическая оптика. Политическая история Перестройки. Советская повседневность.	Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками саморегуляции своих эмоций и поведения в общении	Введение в социологию. Римская идентичность. Средневековая история частной жизни. Категории средневекового мышления. Возрождение: к индивиду. Возрождение и интеллектуалы. Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв. Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв. Российская империя: макросоциологическая оптика. Российская империя: микросоциологическая оптика. Политическая история Перестройки. Советская повседневность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-3.2</b>	Знать: основные характеристики и типы команд, такие как размер, структура, цели, роли, нормы, климат и др.	Введение в социологию. Римская идентичность. Средневековая история частной жизни. Категории средневекового мышления. Возрождение: к индивиду. Возрождение и интеллектуалы. Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв. Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв. Российская империя: макросоциологическая оптика. Российская империя: микросоциологическая оптика. Политическая история Перестройки. Советская повседневность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять свою роль в команде и выполнять свои функции в соответствии с ней	Введение в социологию. Римская идентичность. Средневековая история частной жизни. Категории средневекового мышления. Возрождение: к индивиду. Возрождение и интеллектуалы. Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв. Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв. Российская империя: макросоциологическая оптика. Российская империя: микросоциологическая оптика. Политическая история Перестройки. Советская повседневность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: методами кооперативного решения задач в команде	Введение в социологию. Римская идентичность. Средневековая история частной жизни. Категории средневекового мышления. Возрождение: к индивиду. Возрождение и интеллектуалы. Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв. Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв. Российская империя: макросоциологическая оптика. Российская империя: микросоциологическая оптика. Политическая история Перестройки. Советская повседневность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение в социологию.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Римская идентичность.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

3	Средневековая история частной жизни.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Категории средневекового мышления.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Возрождение: к индивиду.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6	Возрождение и интеллектуалы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7	Социально-экономическое развитие Нидерландов в XVI-XVII вв.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
8	Политические институты Нидерландов в XVI-XVII вв.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9	Российская империя: макросоциологическая оптика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
10	Российская империя: микросоциологическая оптика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
11	Политическая история Перестройки.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
12	Советская повседневность.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Экономика и социология труда. Учебник (книга) 2019, Воденко К.В., Самыгин С.И., Волков Ю.Ю., Иванченко О.С., Некрасова Е.Г., Кудрявцев Д.И., Дашков и К, Наука-Спектр	<a href="https://www.iprbookshop.ru/85488.html">https://www.iprbookshop.ru/85488.html</a>	По логину и паролю
2	Социология. Учебное пособие (книга) 2019, Давыдов С.А., Научная книга	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81052.html">https://www.iprbookshop.ru/81052.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Современная социология. Теоретико-методологические основания и перспективы (книга) 2014, Добренъков В.И., Кравченко А.И., Академический Проект	<a href="https://www.iprbookshop.ru/36564.html">https://www.iprbookshop.ru/36564.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade

<p>распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические</b></p>

средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет

**№ 419 Помещения для самостоятельной работы:** столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

- Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Самир А., старший преподаватель кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИСТОРИЯ РОССИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	<p>Формирование у студентов общегражданской идентичности, основанной на понимании исторического опыта строительства российской государственности на всех его этапах, понимании того, что на всем протяжении российской истории сильная центральная власть имела важнейшее значение для построения и сохранения единого культурно-исторического пространства национальной государственности.</p>
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. сформировать у студентов цельный образ истории России с пониманием ее специфических проблем, синхронизировать российский исторический процесс с общемировым, а также развить умения работы с историческими источниками и научной литературой;</li> <li>2. помочь студенту овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур;</li> <li>3. выработать у студентов навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.);</li> <li>4. сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам);</li> <li>5. сформировать у будущих специалистов патриотически ориентированную политическую культуру на основе понимания исторических аспектов актуальных геополитических и социальных проблем, источников их возникновения и возможных путей их разрешения с учетом имеющегося у человечества исторического опыта;</li> <li>6. сформировать ответственность будущего специалиста за результаты своей деятельности, помочь определить собственные параметры его жизни, ценности и нормы поведения на производстве, в научных учреждениях, в предпринимательской деятельности и личном участии в общественных преобразованиях, а также нравственные ориентиры в разрешении глобальных проблем современности;</li> <li>7. сформировать у студентов представление об историческом пути российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса через изучение основных культурно-исторических эпох;</li> <li>8. сформировать у студентов целостное представление об основных периодах и тенденциях развития многонационального российского государства с древнейших времен по настоящее время;</li> <li>9. обучить студентов выделению, анализу наиболее существенных связей и признаков исторических явлений и процессов, систематизации и обобщению исторических источников, сведению отдельных и часто разрозненных фактов и событий в стройную систему достоверных знаний, выявлению причинно-следственных связей между ними, глубинных процессов, определяющих ход общественного развития, его движущие силы и мотивацию;</li> <li>10. сформировать подход к истории российского государства как к непрерывному процессу обретения национальной идентичности, становления единого культурно-исторического пространства;</li> <li>11. выработать потребность в компаративистском подходе к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий,</li> </ol>



	<p>строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др.;</p> <p>12. выработать сознательное оценочное отношение к историческим деятелям, процессам и явлениям, исключая возможность возникновения внутренних противоречий и взаимоисключающих трактовок исторических событий, в том числе имеющих существенное значение для отдельных регионов России;</p> <p>13. выработать сознательное отношение к истории прошлого региона как основы для формирования исторического сознания, воспитания общегражданской идентичности и патриотизма.</p>
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История России» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<b>УК-5.2.</b> Способен анализировать и интерпретировать различные культурные явления и процессы в социально-историческом, этическом и философском контекстах, а также сравнивать и сопоставлять разные культурные подходы и перспективы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
<b>УК-5.2.</b> Способен анализировать и интерпретировать различные культурные явления и процессы в социально-историческом, этическом и философском контекстах, а также сравнивать и сопоставлять разные культурные подходы и перспективы		
основные даты и персоналии культурно-исторического процесса	анализировать исторические процессы с учетом культурного контекста	умением обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет, зачет с оценкой

## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1	Входное тестирование.	7	2		2		
2	Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КУРСА	7	10	4	5	1	
3	Раздел 2. НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII ВВ.	7	10	4	5	1	
4	Раздел 3. РУСЬ В XIII–XV ВВ.	7	18	8	5	5	
5	Раздел 4. РОССИЯ В XVI–XVII ВВ.	7	12	4	5	3	
6	Раздел 5. РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ.	7	20	8	6	6	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)						4
7	Раздел 6. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX – НАЧАЛЕ XX В.	8	12	8	4		
8	Раздел 7. РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991)	8	36	16	16	4	
9	Раздел 8. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (1991–2022)	8	14	4	10		
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>28</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КУРСА	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Что такое история? Становление науки истории. Актуализация достижений российской исторической науки и российского образования в контексте мирового развития. Новейшие достижения исторической науки.</li> <li>– Методология исторической науки. Методы исторического исследования.</li> <li>– Принципы периодизации в истории. Древний мир, Средние века, Новая история, Новейшая история. Общее и особенное в истории разных стран и народов.</li> <li>– Что такое исторический источник? Роль исторических источников в изучении истории. Типы и виды исторических источников. Новейшие подходы в источниковедении.</li> <li>– Специальные исторические дисциплины. Археология и вещественные источники. Письменные источники. Исторический источник и научное исследование в области истории.</li> <li>– Хронология, периодизация, историческая география. Научная хронология и летосчисление в истории России. Периодизация истории России в связи с основными этапами в развитии российской государственности от возникновения государства Русь в IX в. до современной Российской Федерации.</li> <li>– История России как часть мировой истории. Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов, в связи с основными событиями и процессами, оказавшими большое влияние на ход мировой истории.</li> </ul>
2	Раздел 2. НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Предыстория российской государственности. История стран, народов, регионов, проживавших на современной территории</li> </ul>

	ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII ВВ.	<p>России до ее существования, а также как часть российской истории.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Расселение племен на территории современной России в догосударственный период и как часть Великого переселения народов.</li> <li>– Становление российской государственности. Призвание Рюрика.</li> <li>– Международные отношения Древней Руси с соседями и принятие христианства как выбор пути развития.</li> <li>– Форма политического и экономического существования Древней Руси.</li> </ul>
3	Раздел 3. РУСЬ В XIII–XV вв.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Период Татаро-монгольского завоевания Руси: период раздробленности русских княжеств, политические, экономические и культурные формы взаимодействия с Ордой, свержение Ига.</li> <li>– Политическое противостояние Великого княжества Литовского и Великого княжества Московского.</li> <li>– Объединение княжеств под властью Москвы – новые политические концепции, автокефальность русской православной церкви, наследие Византии, юридическое оформление централизованного государства.</li> </ul>
4	Раздел 4. РОССИЯ В XVI–XVII вв.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Важный этап в развитии Российского государства – выход на международную арену и закрепление этого положения; участие в Тридцатилетней войне.</li> <li>– Россия как часть международного пространства в научном, географическом и культурном смысле; освоение новых территорий.</li> <li>– Смутное время как вызов государству.</li> <li>– Становление высшего образования в России.</li> </ul>
5	Раздел 5. РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Модернизационные процессы, запущенные реформами Петра Великого и продолженные монархами XVIII в.</li> <li>– Век трансформаций и Просвещения, новые вызовы и этапы в истории России.</li> <li>– Новый уровень международных отношений.</li> <li>– Внутригосударственные преобразования.</li> </ul>
6	Раздел 6. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX – НАЧАЛЕ XX В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Концепция «Долгого XIX в.» в истории России: конец эпохи Дворцовых переворотов, Отечественная война 1812 г., Восстание декабристов, Золотой век русской литературы, Крымская война, реформы Александра II и отмена крепостного права, продолжение преобразований, русско-японская война, Первая русская революция, Первая мировая война.</li> </ul>
7	Раздел 7. РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Февраль и Октябрь 1917 г. Выход России из ПМВ, Гражданская война и создание СССР.</li> <li>– Становление нового государства – исторические вызовы и выборы.</li> <li>– Поствоенный период. Новый мир. Научное развитие.</li> <li>– Последняя четверть XX в. Перестройка и распад СССР.</li> </ul>
	Раздел 7.1. Модуль: Великая Отечественная война: без срока давности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вторая мировая война и Великая Отечественная Война. Исследования проблемы геноцида мирного населения на оккупированной территории РСФСР. Источники о преступлениях против мирного населения в период нацистской оккупации. Идеологические и институциональные основы нацистских преступлений против человечности. Преступления против мирного населения на оккупированных территориях РСФСР. Геноцид как международное преступление.</li> </ul>
8	Раздел 8. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (1991–2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кризисы и новые вызовы 90-х гг.: Конституция, экономические реформы, кризис 1998 г.</li> <li>– Россия в международном пространстве в 2000-х гг.</li> </ul>

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.			
<b>УК-5.2.</b>	Знать: основные даты и персоналии культурно-исторического процесса.	Разделы 1-8.	Работа на практических занятиях, подготовка домашнего задания
	Уметь: анализировать исторические процессы с учетом культурного контекста.	Разделы 1-8.	Работа на практических занятиях, подготовка домашнего задания
	Владеть: умением обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам.	Разделы 1-8.	Работа на практических занятиях, подготовка домашнего задания

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КУРСА	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
2	Раздел 2. НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII ВВ.	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
3	Раздел 3. РУСЬ В XIII–XV вв.	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
4	Раздел 4. РОССИЯ В XVI–XVII вв.	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
5	Раздел 5. РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ.	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
6	Раздел 6. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX – НАЧАЛЕ XX В.	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
7	Раздел 7. РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991)	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.
8	Раздел 8. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (1991–2022)	Конспект лекции, подготовка к семинарским занятиям.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Туфанов, Е. В. История России: учебник / Е. В. Туфанов, И. Н. Карпенко. — Ставрополь: АГРУС, 2022. — 160 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129620.html">https://www.iprbookshop.ru/129620.html</a>	По логину и паролю

2	Леонтьева, Г. А. Практикум по истории России XVIII века: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «История» / Г. А. Леонтьева, А. П. Синелобов. — Москва: Прометей, 2013. — 338 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/24012.html">https://www.iprbookshop.ru/24012.html</a>	По логину и паролю
3	Захарова, Л. Л. История мировых цивилизаций: учебное пособие / Л. Л. Захарова. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 146 с	<a href="https://www.iprbookshop.ru/13884.html">https://www.iprbookshop.ru/13884.html</a>	По логину и паролю
4	Малахова, Л. П. История России 1900–1991 гг.: учебно-методическое пособие: направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность «История и обществознание» / Л. П. Малахова. — Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2021. — 164 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/120627.html">https://www.iprbookshop.ru/120627.html</a>	По логину и паролю
5	Порозов, В. А. Введение в историю мировых цивилизаций: учебное пособие / В. А. Порозов. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 135 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/32029.html">https://www.iprbookshop.ru/32029.html</a>	По логину и паролю
6	Волков, В. А. История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение): учебное пособие / В. А. Волков. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 340 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79050.html">https://www.iprbookshop.ru/79050.html</a>	По логину и паролю
7	Адоньева, И. Г. История России XVIII – первой половины XIX в.: государственно-правовое развитие: учебное пособие / И. Г. Адоньева. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 70 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/126494.html">https://www.iprbookshop.ru/126494.html</a>	По логину и паролю
8	Устименко, Д. Л. Отечественная история: учебное пособие / Д. Л. Устименко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 293 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122223.html">https://www.iprbookshop.ru/122223.html</a>	По логину и паролю
9	Денисова, Т. В. Проблемы и перспективы социально-экономических процессов в России / Т. В. Денисова, Ю. В. Нуретдинова. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 194 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129290.html">https://www.iprbookshop.ru/129290.html</a>	По логину и паролю
10	Быстренко, В. И. История государственных учреждений России: учебное пособие / В. И. Быстренко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 183 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/108230.html">https://www.iprbookshop.ru/108230.html</a>	По логину и паролю

#### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Модернизация СССР в 1920–1930-е гг. Документы и материалы к практическим занятиям по курсу «Новейшая отечественная история»: учебно-методическое пособие для студентов исторических факультетов / составители Н. В. Кладова, А. В. Рыков. — Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2021. — 399 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/108873.html">https://www.iprbookshop.ru/108873.html</a>	По логину и паролю
2	Чураков, Д. О. Вопросы изучения и преподавания историографии. Новейшая	<a href="https://www.iprbookshop.ru/70111.html">https://www.iprbookshop.ru/70111.html</a>	По логину и паролю

	отечественная история: учебное пособие / Д. О. Чураков, В. Ж. Цветков, А. М. Матвеева; под редакцией Д. О. Чураков. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2015. — 176 с.		
3	Карпачёв, С. П. Новейшая отечественная история. Часть I. 1917–1941: курс лекций / С. П. Карпачёв. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2013. — 332 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/26536.html">https://www.iprbookshop.ru/26536.html</a>	По логину и паролю
4	Рашевская, Н. Н. История повседневности: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность «История и обществознание», уровень бакалавриата / Н. Н. Рашевская. — Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2023. — 90 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/131813.html">https://www.iprbookshop.ru/131813.html</a>	По логину и паролю
5	Асонов, Н. В. История раннего русского консерватизма (X–XVII вв.): монография / Н. В. Асонов. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. — 288 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/130130.html">https://www.iprbookshop.ru/130130.html</a>	По логину и паролю
6	Турский, И. И. История государства и права России: учебное пособие / И. И. Турский. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2022. — 201 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122024.html">https://www.iprbookshop.ru/122024.html</a>	По логину и паролю
7	История: учебное пособие / составители Ю. В. Ворожко. — Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. — 172 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/121197.html">https://www.iprbookshop.ru/121197.html</a>	По логину и паролю
8	История: учебное пособие / А. Б. Бирюкова, В. Н. Курятников, Е. П. Макаров [и др.]. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 459 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122183.html">https://www.iprbookshop.ru/122183.html</a>	По логину и паролю
9	Юдин, Е. Е. История России с древнейших времен до 1917 года: учебное пособие / Е. Е. Юдин. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 164 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/97731.html">https://www.iprbookshop.ru/97731.html</a>	По логину и паролю
10	Рыбаков, С. В. История России с древнейших времен до 1917 года: учебное пособие / С. В. Рыбаков; под редакцией И. Е. Еробкина. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2017. — 356 с.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/107043.html">https://www.iprbookshop.ru/107043.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <b>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</b> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)

	<p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»  (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При подготовке к практическому занятию и при освоении тем, рекомендованных для самостоятельного изучения, следует изучить обязательную литературу по теме раздела и обратиться к дополнительным материалам.

Рекомендованную литературу при чтении следует конспектировать в виде классического конспекта или майндмэпа. Чтение дополнительной литературы позволяет глубже вникнуть в тему, а также более качественно подготовиться к зачету в конце семестра.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Бороздина Н.О., преподаватель кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРАВОВЕДЕНИЕ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о праве как социальном явлении, его функциях, источниках, системе и отраслях, а также развить у них правовую культуру и компетенции.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить правоведение как науку, ее предмет, метод и соотношение с другими науками;</li> <li>2. Ознакомиться с понятием и сущностью государства и права, а также с юридическими фактами;</li> <li>3. Изучить систему права, его отрасли и правовые институты, а также нормы права и их классификацию;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Основы научного исследования и биоэтики

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Способен выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, а также оценивать возможные риски, альтернативы и последствия своих решений
		УК-11.1. Понимает социальную значимость антикоррупционного поведения
	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.2. Использует знания в сфере антикоррупционного законодательства и политики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-2.2. Способен выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, а также оценивать возможные риски, альтернативы и последствия своих решений		
действующие правовые нормы, регулирующие различные	решать задачи в области права	навыками оценки возможных рисков, альтернатив и последствий своих

общественные отношения		решений с точки зрения правовой эффективности, целесообразности и ответственности
<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		
<b>УК-11.1.</b> Понимает социальную значимость антикоррупционного поведения		
сущность, причины и проявление коррупционного поведения	распознавать коррупционное поведение	навыками реализации нетерпимого отношения к коррупционному поведению
<b>УК-11.2.</b> Использует знания в сфере антикоррупционного законодательства и политики		
нормативные правовые и иные акты в сфере противодействия коррупции	использовать знания антикоррупционного законодательства в профессиональной деятельности	навыками работы по пропаганде знаний в области антикоррупционной деятельности

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет.

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Правоведение как наука.	2	21	2	4	15	
2.	Конституционное право.	2	20	3	2	15	
3.	Уголовное право.	2	20	3	2	15	
4.	Административное право.	2	20	3	2	15	
5.	Гражданское право.	2	20	3	2	15	
6.	Трудовое право.	2	20	3	2	15	
7.	Семейное право.	2	19	3	2	14	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Правоведение как наука.	Правоведение как наука: предмет, метод, соотношение с другими науками. Государство и право: сущность, основные понятия. Система права. Отрасли права. Правовые институты. Нормы права. Источники права. Юридические факты.
2	Конституционное право.	Правовая система Российской Федерации. Конституционное право. Основы конституционного строя РФ. Права и свободы человека и гражданина в РФ. Федеративное устройство РФ. Система власти в РФ.
3	Уголовное право.	Уголовное право. Уголовное право Российской Федерации. Структура

		и состав Уголовного кодекса РФ. Понятие и классификация преступлений. Виды наказаний. Смягчающие и отягчающие вину обстоятельства.
4	Административное право.	Административное право. Административное право Российской Федерации. Структура и состав Кодекса РФ об административных правонарушениях. Понятие и виды административного правонарушения. Виды наказаний.
5	Гражданское право.	Гражданское право. Гражданское право Российской Федерации. Структура и состав Гражданского кодекса РФ. Вещное право. Обязательственное право. Наследственное право. Права на результаты интеллектуальной деятельности.
6	Трудовое право.	Трудовое право. Трудовое право Российской Федерации. Структура и состав Трудового кодекса РФ. Права и обязанности работника и работодателя. Коллективный и индивидуальный трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Охрана труда.
7	Семейное право.	Семейное право. Семейное право Российской Федерации. Структура и состав Семейного кодекса РФ. Брачные отношения. Детско-родительские отношения. Алиментные обязательства. Формы воспитания детей.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
<b>УК-2.2</b>	Знать: действующие правовые нормы, регулирующие различные общественные отношения	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: решать задачи в области права	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками оценки возможных рисков, альтернатив и последствий своих решений с точки зрения правовой эффективности, целесообразности и ответственности	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению			
<b>УК-11.1</b>	Знать: сущность, причины и проявление коррупционного поведения	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: распознавать коррупционное поведение	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками реализации нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		Семейное право.	
УК-11.2	Знать: нормативные правовые и иные акты в сфере противодействия коррупции	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать знания антикоррупционного законодательства в профессиональной деятельности	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы по пропаганде знаний в области антикоррупционной деятельности	Правоведение как наука. Конституционное право. Уголовное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Семейное право.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Правоведение как наука.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Конституционное право.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Уголовное право.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Административное право.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Гражданское право.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Трудовое право.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Семейное право.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Правоведение. Учебное пособие (книга) 2021, Государственный аграрный университет Северного Зауралья	<a href="https://www.iprbookshop.ru/108804.htm">https://www.iprbookshop.ru/108804.htm</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Правоведение. Учебное пособие (книга) 2018, Парыгина Н.Н., Рыбаков В.А., Солодовченко Т.А., Темникова Н.А., Издательство Омского государственного университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/108130.htm">https://www.iprbookshop.ru/108130.htm</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a> 2. Электронная информационно-образовательная среда Института (Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения “InStudy”) <a href="https://dist.inpsycho.ru/">https://dist.inpsycho.ru/</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) 1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Описание материально-технической базы	<b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);

- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Счастливец Р.А., кандидат философских наук.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОНОМИКА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	обеспечить знание и понимание обучающимся экономических категорий, явлений и процессов как на уровне отдельного хозяйствующего субъекта, так и на уровне народного хозяйства и сформировать на этой основе необходимый экономический кругозор
Задачи дисциплины	выявить в процессе ее изучения закономерности функционирования и развития экономики, а также показать и объяснить механизмы экономической деятельности, прививая студенту необходимые аналитические навыки в этой области

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика» относится к обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1.</b> Способен оценивать конкретные задачи, необходимые для достижения цели, исходя из имеющихся экономических ресурсов
<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК-10.1.</b> Демонстрирует способность предлагать различные пути решения в области экономических вопросов
	<b>УК-10.2.</b> Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
<b>УК-2.1.</b> Способен оценивать конкретные задачи, необходимые для достижения цели, исходя из имеющихся экономических ресурсов		
основные экономические индикаторы	находить оптимальные способы решения экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	навыками анализа ресурсов, ограничений хозяйственной деятельности экономических субъектов
<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
<b>УК-10.1.</b> Демонстрирует способность предлагать различные пути решения в области экономических вопросов		
последствия использования экономических теорий и моделей для	анализировать экономические сценарии	навыками применения знаний по экономике для разработки бизнес-

принятия решений		планов
<b>УК-10.2.</b> Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения		
основы микроэкономики и макроэкономики	применять экономические принципы для анализа проблем и принятия решений	навыками синтеза информации из разных экономических источников

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1	Введение в экономику	2	35	5	4	26	
2	Микроэкономика	2	35	5	4	26	
3	Макроэкономика	2	35	5	4	26	
4	Мировая экономика и международные экономические отношения	2	35	5	4	26	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение в экономику	Предмет и метод экономической науки. Экономическая система: сущность, типы, модели развития. Основы товарного производства и обращения.
2	Микроэкономика	Рынок и рыночный механизм. Спрос и поведение потребителя. Типы рыночных структур. Фирма в рыночной экономике. Издержки производства, доходы и прибыль фирмы. Рынки факторов производства
3	Макроэкономика	Общественное воспроизводство в национальной экономике. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и эффективность экономики. Роль государства в рыночной экономике.
4	Мировая экономика и международные экономические отношения	Мировое хозяйство как экономическая система. Определяющие тенденции развития мирового хозяйства. Международное разделение труда как основа межгосударственных отношений. Международные экономические отношения: содержание, формы, особенности развития в современном мире. Международная торговля: структура и современные особенности. Международная миграция рабочей силы. Международная миграция капитала. Международные валютные отношения. Международная экономическая интеграция

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-2.1.</b> Способен оценивать конкретные задачи, необходимые для достижения цели, исходя из имеющихся экономических ресурсов			
<b>УК-2.1</b>	Знать: основные экономические индикаторы	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
	Уметь: находить оптимальные способы решения экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
	Владеть: навыками анализа ресурсов, ограничений хозяйственной деятельности экономических субъектов	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
<b>УК-10.1.</b> Демонстрирует способность предлагать различные пути решения в области экономических вопросов			
<b>УК-10.1</b>	Знать: последствия использования экономических теорий и моделей для принятия решений	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
	Уметь: анализировать экономические сценарии	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
	Владеть: навыками применения знаний по экономике для разработки бизнес-планов	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
<b>УК-10.2.</b> Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения			
<b>УК-10.2</b>	Знать: основы микроэкономики и макроэкономики	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
	Уметь: применять экономические принципы для анализа проблем и принятия решений	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач
	Владеть: навыками синтеза информации из разных экономических источников	Введение в экономику Микроэкономика Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения	Решение задач

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение в экономику	Изучение лекционных материалов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, работа с электронными ресурсами, подготовка к практическим занятиям, устным опросам
2	Микроэкономика	Изучение лекционных материалов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, работа с электронными ресурсами, подготовка к практическим занятиям, устным опросам
3	Макроэкономика	Изучение лекционных материалов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, работа с электронными ресурсами, подготовка к практическим занятиям, устным опросам
4	Мировая экономика и международные экономические отношения	Изучение лекционных материалов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, работа с электронными ресурсами, подготовка к практическим занятиям, устным опросам

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Экономика: теория и практика. Учебное пособие (книга) 2020, Университет экономики и управления	<a href="https://www.iprbookshop.ru/108066.html">https://www.iprbookshop.ru/108066.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Экономическая теория: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / А. И. Балашов, Т. Д. Имамов, Н. П. Купрещенко, С. А. Тертышный; под редакцией Н. Д. Эриашвили. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 527 с. — ISBN 978-5-238-02464-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66309.html">http://www.iprbookshop.ru/66309.html</a>	По логину и паролю
2	Алферова, Л. А. Экономическая теория. Часть 1. Микроэкономика: учебное пособие / Л. А. Алферова. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 250 с. — ISBN 978-5-4332-0063-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].	<a href="http://www.iprbookshop.ru/14031.html">http://www.iprbookshop.ru/14031.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.
---------------------------------	---

	<p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> <b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a> <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a> <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a> <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a> <b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a> <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a> <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a> <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a> <b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>

Описание материально-технической базы	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>
---------------------------------------	---

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И АРГУМЕНТАЦИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Ознакомление с формами и приемами рационального познания, основами теории аргументации
Задачи дисциплины	1. Изучение истории критического мышления. 2. Усвоение критической установки к анализу информации. 3. Обучение правилам доказательства и опровержения в повседневной и профессиональной деятельности, в практике устных и письменных сообщений.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Критическое мышление и аргументация» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Правоведение

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		
правила критического мышления и аргументации	использовать различные источники информации для подготовки устных и письменных высказываний	навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет.

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	История критического мышления.	1	19	2	3	14	
2.	Обоснованное знание и доказательство.	1	20	3	3	14	
3.	Сущность аргументации.	1	21	3	4	14	
4.	Логические аспекты аргументации.	1	21	3	4	14	
5.	Психологические аспекты аргументации.	1	20	3	3	14	
6.	Уловки в споре.	1	19	3	3	13	
7.	Аргументация в научном познании.	1	20	3	4	13	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)	<b>1</b>					<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>96</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	История критического мышления.	Критическая установка в древнегреческой философии. Нестандартные описания мира. Философские системы как модели рационального мышления. Возникновение формальной логики.
2	Обоснованное знание и доказательство.	Процедура обоснования знания. Разные точки зрения на доказательство в древней и современной культуре. Связь обоснования и человеческих привычек и убеждений.
3	Сущность аргументации.	Два аспекта аргументации: обоснование и убеждение. Состав аргументации. Аргументативный процесс и действия его участников. Критика и опровержение.
4	Логические аспекты аргументации.	Правила и законы логики, отношения между суждениями. Логическое следование и подтверждение. Индукция, дедукция, аналогия.
5	Психологические аспекты аргументации.	Прагматика аргументации, формирование убеждения. Сомнение и вера. Конструктивная и деструктивная критика.
6	Уловки в споре.	Виды споров. Правила тезиса, аргументов и демонстрации. Допустимые и недопустимые уловки.
7	Аргументация в научном познании.	Приёмы познавательной деятельности в науке. Критерии научности знания. Роль обоснования и критики в научном познании.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
<b>УК-4.1.</b>	Знать: правила критического мышления и аргументации	История критического мышления. Обоснованное знание и доказательство. Сущность аргументации. Логические аспекты аргументации. Психологические аспекты аргументации. Уловки в споре. Аргументация в	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		научном познании.	
Уметь: использовать различные источники информации для подготовки устных и письменных высказываний	История критического мышления. Обоснованное знание и доказательство. Сущность аргументации. Логические аспекты аргументации. Психологические аспекты аргументации. Уловки в споре. Аргументация в научном познании.		Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста	История критического мышления. Обоснованное знание и доказательство. Сущность аргументации. Логические аспекты аргументации. Психологические аспекты аргументации. Уловки в споре. Аргументация в научном познании.		Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	История критического мышления.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Обоснованное знание и доказательство.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Сущность аргументации.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Логические аспекты аргументации.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Психологические аспекты аргументации.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Уловки в споре.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Аргументация в научном познании.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Чатфилд, Том Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Том Чатфилд ; перевод Н. Колпакова. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 327 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/82613.html">http://www.iprbookshop.ru/82613.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Рузавин, Г. И. Основы логики и аргументации: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / Г. И. Рузавин. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 320 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71035.html">http://www.iprbookshop.ru/71035.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <b>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</b> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>          Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданым научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданым научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b></p>

	<a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Критическое мышление и аргументация» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание — это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

### Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Кускова С.М.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РЕЧИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	развить умение грамотно и целесообразно использовать средства русского языка для учебной, научной и деловой коммуникации
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научиться самостоятельно формулировать мысль письменно и создавать собственные тексты;</li> <li>2. Выявлять клише и речевые штампы в собственном тексте и научиться их трансформировать;</li> <li>3. Научиться отличать речевые жанры, различать жанры текста и жанры дискурса, научиться видеть адресата текста, осознавать прагматический аспект коммуникации;</li> <li>4. Включить в поле внимания функциональные жанры, связанные с изучаемыми хронотопами (наряду с жанрами художественного текста, изучаемыми в курсе Великих книг);</li> <li>5. Научиться работать в современных письменных речевых жанрах, в том числе в рамках проектной работы (пост в соцсетях, заявление, деловое письмо, реферат и т. д.);</li> <li>6. Научиться “переключаться” между стилевыми регистрами, осознанно использовать в тексте средства разных стилей и выявлять собственные стилистические ошибки;</li> <li>7. Освоить средства работы с чужой речью (конспект, пересказ), разобраться с тем, что такое цитирование, в чём его функции, по какой логике отбирать цитаты, почему чужой текст нельзя подписывать своим именем;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура профессиональной речи» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики
		УК-4.2. Способен адаптировать свой речевой стиль и регистр в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		
правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках
<b>УК-4.2.</b> Способен адаптировать свой речевой стиль и регистр в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника		
различные стили и регистры речи на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, а также их функции, особенности и правила использования в разных сферах коммуникации	определять цель, ситуацию, адресата и канал коммуникации при подготовке и проведении устных и письменных высказываний	навыками адаптации своего речевого стиля и регистра в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Конт роль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	П Р	СР	
1.	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом.	1	12	2	4	7	
2.	Центон как жанр и способ работы с текстом.	1	12	2	4	5	
3.	Цитация Священного Писания в средневековой литературе.	1	12	2	4	5	
4.	Античный риторический канон и его судьба в Средние века.	1	12	2	4	5	
5.	Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса.	1	12	2	4	5	
6.	Безопасная и этичная обратная связь.	1	12	2	4	5	
7.	Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога.	2	12	2	4	7	
8.	Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика.	2	12	2	4	5	
9.	Выбор риторической стратегии для собеседования.	2	12	2	4	5	
10.	Русская орфография: история, принципы и практика.	2	12	2	4	5	
11.	Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика.	2	12	2	4	5	
12.	Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления.	2	12	2	4	5	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						<b>8</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>8</b>



#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом.	Введение в курс (цели и задачи русского языка как дисциплины в хронопном проекте). Палимпсесты как источники, по которым восстанавливали сатиры Ювенала и комедии Плавта. Палимпсест – прообраз блэкаута. Блэкаут как жанр, не требующий самостоятельной формулировки мыслей и прямой речи. История и семиотика блэкаутов в русскоязычной и англоязычной поэзии. Практикум по созданию блэкаутов на основе текстов Петрония. Анализ исчезнувших и возникших синтаксических связей в блэкаутах. Коллективное обсуждение блэкаутов.
2	Центон как жанр и способ работы с текстом.	Латинский центон как жанр, предполагающий отбор цитат и их монтаж. Вергилианские центоны vs. гомеровские центоны. “Чужое слово”: разница между формулой, реминисценцией, повтором, цитатой, пересказом и плагиатом. Практикум по распознаванию корректных и некорректных заимствований.
3	Цитация Священного Писания в средневековой литературе.	Цитация Священного Писания в поэзии вагантов и bestiариях. Оформление прямой речи и цитирования на письме. Библиографическая ссылка. Игра: знаки препинания при цитировании (сложные случаи). Подгруппа делится на 4-5 команд, на слайдах предлагаются задания с цитатами из средневековых текстов, каждая команда предлагает свой вариант пунктуационного оформления цитаты. Начисляются баллы по степени близости к правильному варианту. Победители получают освобождение от одного из письменных заданий в семестре.
4	Античный риторический канон и его судьба в Средние века.	Античный риторический канон и его судьба в Средние века. Топосы и логика их расположения. Хрия как структура аргументирующего текста. Примеры строгой восьмичастной и искусственной хрии. Практикум по созданию хрии. Зачем тексту нужна жёсткая композиционная структура? Композиция мотивационного письма: свободная vs жёсткая. Практикум по созданию мотивационных писем.
5	Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса.	Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса. “Опыты” Мишеля Монтеня как образец жанра. Субъективация как приём эссе и способы выстраивания образа автора. Кто говорит в тексте? Как вообразить аудиторию текста? Пост в соцсети как эссе XXI века: прагматика жанра и инфраструктура письма. Борьба с канцеляритом: от К. Чуковского и Норы Галь до «Пиши, сокращай». Практикум по выявлению и трансформации штампов и канцеляризмов в готовом тексте. Оценочность в тексте: аттрактанты и репелленты с точки зрения риторики.
6	Безопасная и этичная обратная связь.	Безопасная и этичная обратная связь. Жанр внутренней рецензии. Проверка текстов на соответствие орфографическим и пунктуационным нормам.
7	Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога.	Капитализм, развитие торговли и международные контакты. Перевод как речевой феномен. Проблема перевода. Виды перевода: между естественными языками и между речевыми жанрами: конспект, реферат, пересказ как перевод. Концепция конспективной лирики М. Л. Гаспарова, перевод с русского на русский. Обсуждение примеров конспективных переводов, выявление приёмов конспектирования. Семантическая компрессия. Практикум: конспектирование правила пунктуации «вводные слова и сочетания».
8	Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика.	Рынок труда. Резюме как речевой жанр, нацеленный на самопрезентацию. Обсуждение опыта составления резюме (при наличии): трудности и находки. Основные принципы составления и

		риторическая структура резюме. Распространённые ошибки. Композиция и речевое оформление резюме. Разбор положительных и отрицательных примеров.
9	Выбор риторической стратегии для собеседования.	<b>Деловая игра</b> «Собеседование при приёме на работу». Подгруппа делится на группы по 3 человека: соискатель, HR, наблюдатель. Все должны побывать в каждой из трёх ролей, меняясь по кругу. Перед собеседованием HR изучает резюме и информацию о желаемой вакансии (заготовленную соискателем). HR заполняет гугл-форму, оценивая резюме соискателя и поведение на собеседовании по предложенным критериям. Наблюдатель контролирует объективность HR и заполняет отдельную краткую гугл-форму. По завершении всех кругов собеседований обсуждается статистика по гугл-формам, выявляются наиболее распространённые проблемы, предлагаются пути решения.
10	Русская орфография: история, принципы и практика.	Русская орфография. Орфографическая реформа 1917-1918 гг. Графика vs орфография. Вопрос языковой нормы в орфографии. Принципы русской орфографии: фонетический, морфологический, исторический. Практикум по выявлению принципа, диктующего написание предложенных слов. Особенности дореформенной орфографии, её соотношение с фонетикой русского языка начала XX в. Смысл исчезнувших букв: фонетика древнерусского языка. Культурное значение реформы: мифы и факты. Практикум: лингвистические задачи на фонетику и орфографию.
11	Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика.	Русский язык в перестройку. Наиболее недавние процессы, происходящие в языке. Выход из употребления и возвращение групп лексики, трансформация фразеологических единиц, расширение значений слов (в т. ч. слова «перестройка»). Трансформация языка публичной сферы: мат, тюремный и блатной жаргон в СМИ. Речь М. Горбачёва как символ эпохи: особенности, оценка. Заимствования из русского языка (perestroika, glasnost) и в русский язык (англицизмы). Стилистическая оценка заимствований в современном тексте. Практикум: правописание заимствований. Редактирование текста: принципы, наиболее распространённые ошибки.
12	Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления.	Практикум по выявлению речевой избыточности и недостаточности. Виды речевой избыточности (тавтология, плеоназм, ляпалиссиада), ошибки в употреблении однородных членов предложения. Стилистическая ошибка vs приём выразительности. Речевая недостаточность. Содержательная перегруженность текста и приёмы структурирования.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
<b>УК-4.1</b>	Знать: правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом; Цитон как жанр и способ работы с текстом; Цитация Священного Писания в средневековой литературе; Античный риторический канон и его судьба в Средние века; Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса; Безопасная и этичная обратная связь; Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога; Резюме как	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика; Выбор риторической стратегии для собеседования; Русская орфография: история, принципы и практика; Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика; Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления	
	Уметь: использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом; Центон как жанр и способ работы с текстом; Цитация Священного Писания в средневековой литературе; Античный риторический канон и его судьба в Средние века; Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса; Безопасная и этичная обратная связь; Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога; Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика; Выбор риторической стратегии для собеседования; Русская орфография: история, принципы и практика; Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика; Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом; Центон как жанр и способ работы с текстом; Цитация Священного Писания в средневековой литературе; Античный риторический канон и его судьба в Средние века; Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса; Безопасная и этичная обратная связь; Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога; Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика; Выбор риторической стратегии для собеседования; Русская орфография: история, принципы и практика; Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика; Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-4.2</b>	Знать: различные стили и регистры речи на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, а также их функции, особенности и правила использования в разных сферах коммуникации	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом; Центон как жанр и способ работы с текстом; Цитация Священного Писания в средневековой литературе; Античный риторический канон и его судьба в Средние века; Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса; Безопасная и этичная обратная связь; Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога; Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика; Выбор риторической стратегии для собеседования; Русская орфография: история, принципы и практика; Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика; Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять цель, ситуацию, адресата и канал коммуникации при подготовке и проведении устных и письменных высказываний	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом; Центон как жанр и способ работы с текстом; Цитация Священного Писания в средневековой литературе; Античный риторический канон и его судьба в Средние века; Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса; Безопасная и этичная обратная связь; Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога; Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика; Выбор риторической стратегии для	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		собеседования; Русская орфография: история, принципы и практика; Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика; Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления	
	Владеть: навыками адаптации своего речевого стиля и регистра в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом; Центон как жанр и способ работы с текстом; Цитация Священного Писания в средневековой литературе; Античный риторический канон и его судьба в Средние века; Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса; Безопасная и этическая обратная связь; Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога; Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика; Выбор риторической стратегии для собеседования; Русская орфография: история, принципы и практика; Русский язык в эпоху перемен: лексика, фразеология, стилистика; Речевая избыточность и недостаточность: виды, причины и способы исправления	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Блэкаут как жанр и способ работы с текстом.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Центон как жанр и способ работы с текстом.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Цитация Священного Писания в средневековой литературе.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Античный риторический канон и его судьба в Средние века.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5-6	Эссе как жанр, актуализировавшийся в эпоху Ренессанса.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7-8	Безопасная и этическая обратная связь.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
9	Перевод и конспектирование как способы работы с текстом в контексте культурного диалога.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
10	Резюме как инструмент самопрезентации на рынке труда: теория и практика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
11	Выбор риторической стратегии для собеседования.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
12	Русская орфография: история, принципы и практика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
---	------------------------------------	----------------------------	-------------

1	МОРФЕМИКА И СЛОВООБРАЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 44.03.05 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ), НАПРАВЛЕННОСТЬ «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА» (КНИГА) 2019, Кукуева Г.В., Сургутский государственный педагогический университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/89985.html">https://www.iprbookshop.ru/89985.html</a>	По логину и паролю
---	--	---	--------------------

#### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Штрекер Н.Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Штрекер Н.Ю. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 351 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/15462.html">http://www.iprbookshop.ru/15462.html</a>	По логину и паролю
2	Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ М.В. Невежина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 351 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/8576.html">http://www.iprbookshop.ru/8576.html</a>	По логину и паролю

### 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) 1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> <b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a> <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a> <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>

	<p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Русский язык и культура профессиональной речи» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они

предназначены для углубленного изучения дисциплины.

### **Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

### **Домашние задания к практическим заданиям**

#### **Практическое занятие №1**

*Домашнее задание:* создать блэкаут на материале текстов Катулла и Горация и проанализировать изменившиеся синтаксические связи.

#### **Практическое занятие №2**

*Домашнее задание:* создать центон из отрывков современных песен на тему: “Рим I в. до н. э.” и объяснить композиционную логику получившегося текста.

#### **Практическое занятие №4**

*Домашнее задание:* создать хрию на одну из предложенных тем или мотивационное письмо на тему “Почему я должен учиться в Парижском университете XII века”.

#### **Практическое занятие № 5**

*Домашнее задание:* написать эссе об ощущениях в хронотопном проекте.

#### **Практическое занятие №8**

*Домашнее задание:* составить резюме на любую вакансию и подготовиться к собеседованию по нему.

#### **Практическое занятие №11**

*Домашнее задание:* отредактировать чужой текст, созданный для творческого проекта в рамках хронотопной системы. Исправить орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, опечатки. Написать краткую рецензию, оценив соответствие текста речевому жанру, тематическое и логическое единство, удачность выбранных речевых средств, успешность стилизации (если она была), дать общие советы.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Орлова А.А.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Подготовить высококвалифицированного специалиста, владеющего лексикой современного иностранного языка, способного самостоятельно ее использовать.
Задачи дисциплины	<p>1. Обучении устной речи, которое предполагает обеспечить владение студентами диалогической и монологической речью, спонтанное и свободное употребление программного языкового материала в новых ситуациях в пределах тематики, определенной данной программой. На начальном этапе обучения устной речи осуществляется постановка произношения студентов. Однако работа над совершенствованием произношения, особенно интонации (ударение, ритм, мелодика), должны проводиться в течение всего курса обучения. В процессе обучения устной речи студенты также овладевают навыками аудирования, что предполагает умение понимать как монологическую/диалогическую речь других лиц в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, так и предъявляемые в звукозаписи тексты в исполнении носителей языка.</p> <p>2. Задача в области чтения заключается в обучении чтению про себя с пониманием впервые предъявляемых текстов, при этом чтение вслух выступает как вспомогательное средство и методический прием. К концу обучения студенты должны уметь читать оригинальные (несложные) художественные, общественно-политические (газета) и научные тексты в области специализации. Тексты для чтения последовательно усложняются и различаются характером, объемом и степенью сложности языкового материала, умения в области чтения развиваются с учетом полноты понимания читаемого и скорости чтения. При обучении студенты овладевают тремя видами чтения: ознакомительным, изучающим и поисковым. В зависимости от этапа обучения, сложности языкового материала и установки на объем излагаемой информации студенты должны читать текст с использованием словаря или без него. Программа предусматривает обучение студентов пользоваться двуязычным словарем.</p> <p>3. Письмо предусматривает как формирование навыков правописания, так и формирование умения письменно излагать свои мысли. В ходе учебного процесса предусматривается обучить умениям писать письма, составлять план сообщения, писать реферат по прочитанному материалу.</p> <p>4. Общий объем лексики активного словаря, которым студенты должны овладеть в говорении и письменной речи и которую они должны понимать при аудировании и чтении определен в 2500 слов и фразеологических единиц. Освоение пассивной лексики, которое осуществляется в процессе аудирования и чтения текстов является обязательной составной частью учебного процесса и к концу обучения пассивный словарь должен составить 1500 лексических единиц. В процессе овладения языком студенты изучают различные формы словообразования, учатся различать лексику по сферам применения (бытовая, терминологическая, официальная и др).</p> <p>5. Грамматический материал, предназначенный для употребления как в устной речи, так и в письменной, а также при чтении и переводе осваивается с помощью структур и грамматических явлений, характерных для данного языка.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Иностранный язык в профессиональной сфере

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики
		УК-4.2. Способен адаптировать свой речевой стиль и регистр в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
УК-4.1. Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		
правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках
УК-4.2. Способен адаптировать свой речевой стиль и регистр в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника		
различные стили и регистры речи на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, а также их функции, особенности и правила использования в разных сферах коммуникации	определять цель, ситуацию, адресата и канал коммуникации при подготовке и проведении устных и письменных высказываний	навыками адаптации своего речевого стиля и регистра в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника

### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. 216 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой.

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)	
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем	Контакт. роль

				Лек	ПР	СР	
1.	Introduce yourself	1	17		7	10	
2.	My University	1	17		7	10	
3.	My working day	1	17		7	10	
4.	Everyone is different	1	17		7	10	
5.	The world around us	1	18		8	10	
6.	Mass Media	1	18		8	10	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГИ ЗА 1 СЕМЕСТР</b>		<b>108</b>		<b>44</b>	<b>60</b>	<b>4</b>
7.	Healthcare	2	17		7	10	
8.	Shopping	2	17		7	10	
9.	Politics	2	17		7	10	
10.	Science	2	17		7	10	
11.	Modern Technology	2	18		8	10	
12.	Culture	2	18		8	10	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГИ ЗА 2 СЕМЕСТР</b>		<b>108</b>		<b>44</b>	<b>60</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>216</b>		<b>88</b>	<b>120</b>	<b>8</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Introduce yourself.	Name, surname. Place of birth. Parents.
2	My University.	History of the university. Department and chairs
3	My working day.	Days of week. Your favorite day. Monday morning. Friday evening.
4	Everyone is different.	Characters. Personality.
5	The world around us.	Countries. Nationalities. Stereotypes.
6	Mass Media.	Newspapers. TV. Radio. The Internet.
7	Healthcare.	Healthcare in the UK Healthcare in the USA Healthcare in Canada. Healthcare in Russia.
8	Shopping.	Shopping Malls in different countries. On-line shopping. Advertisements.
9	Politics.	Political system of the UK Political system of the USA Political system of Canada Political system of New Zealand Political system of Russia.

10	Science.	Biology. Psychology. Medicine.
11	Modern Technology.	Computers. The Internet. Gadgets.
12	Culture.	Culture in the UK Culture in the USA Culture in Canada Culture in New Zealand Culture in Russia

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
<b>УК-4.1</b>	Знать: правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	Introduce yourself. My University. My working day. Everyone is different. The world around us. Mass Media. Healthcare. Shopping. Politics. Science. Modern Technology. Culture.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	Introduce yourself. My University. My working day. Everyone is different. The world around us. Mass Media. Healthcare. Shopping. Politics. Science. Modern Technology. Culture.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках	Introduce yourself. My University. My working day. Everyone is different. The world around us. Mass Media. Healthcare. Shopping. Politics. Science. Modern Technology. Culture.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-4.2</b>	Знать: различные стили и регистры речи на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, а также их функции, особенности и правила использования в разных сферах коммуникации	Introduce yourself. My University. My working day. Everyone is different. The world around us. Mass Media. Healthcare. Shopping. Politics. Science. Modern Technology. Culture.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять цель, ситуацию, адресата и канал коммуникации при подготовке и проведении устных и письменных высказываний	Introduce yourself. My University. My working day. Everyone is different. The world around us. Mass Media. Healthcare. Shopping. Politics. Science. Modern Technology. Culture.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками адаптации своего речевого стиля и регистра в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника	Introduce yourself. My University. My working day. Everyone is different. The world around us. Mass Media. Healthcare. Shopping. Politics. Science. Modern Technology. Culture.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Introduce yourself.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	My University.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	My working day.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Everyone is different.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	The world around us.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Mass Media.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Healthcare.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Shopping.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
9	Politics.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
10	Science.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
11	Modern Technology.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
12	Culture.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Английский язык для неязыковых факультетов: учебник / составители А. Д. Караулова. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 128 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93075.html">http://www.iprbookshop.ru/93075.html</a>	По логину и паролю
2	Попов, Е. Б. Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык: учебное пособие / Е. Б. Попов. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 132 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79610.html">http://www.iprbookshop.ru/79610.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Английский язык. Стратегии понимания текста. Часть 1: учебное пособие / Е. Б. Карневская, А. В. Бенедиктович, Н. А. Павлович [и др.] ; под редакцией Е. Б. Карневская. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 320 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21740.html">http://www.iprbookshop.ru/21740.html</a>	По логину и паролю

2	Афанасьева, О. В. Английский для школьников и абитуриентов. Тесты с ключами «What or that»: учебное пособие / О. В. Афанасьева, А. С. Саакян. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2010. — 232 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26448.html">http://www.iprbookshop.ru/26448.html</a>	По логину и паролю
3	Гаврилова, Ю. В. Английский язык. Texts and topics for discussion: сборник текстов и тем для обсуждения. Учебно-методическое пособие / Ю. В. Гаврилова. — Москва: Московский гуманитарный университет, 2015. — 45 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/50660.html">http://www.iprbookshop.ru/50660.html</a>	По логину и паролю
4	Доркин, И. В. Английский язык. Разговорная лексика: краткий справочник / И. В. Доркин. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 96 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35459.html">http://www.iprbookshop.ru/35459.html</a>	По логину и паролю
5	Захарова, И. С. Английский язык. Система подготовки студентов факультета психологии и социальной работы к сдаче Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования: учебно-методическое пособие / И. С. Захарова, С. Е. Старостин. — Москва: Московский гуманитарный университет, 2015. — 44 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/50662.html">http://www.iprbookshop.ru/50662.html</a>	По логину и паролю
6	Игнатенко, И. И. Изучаем английский язык. Читаем англоязычную литературу: учебное пособие / И. И. Игнатенко, Л. Ю. Морозова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. — 68 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92876.html">http://www.iprbookshop.ru/92876.html</a>	По логину и паролю
7	Митрошкина, Т. В. Английский язык: полный курс подготовки к централизованному тестированию и экзамену / Т. В. Митрошкина. — 7-е изд. — Минск: Тетралит, 2019. — 496 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/88808.html">http://www.iprbookshop.ru/88808.html</a>	По логину и паролю
8	Степанова, О. В. Английский язык: устная речь: практикум / О. В. Степанова. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 64 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68222.html">http://www.iprbookshop.ru/68222.html</a>	По логину и паролю
9	Терещенко, Ю. А. Деловой английский язык: учебное пособие для магистрантов / Ю. А. Терещенко. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 76 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85745.html">http://www.iprbookshop.ru/85745.html</a>	По логину и паролю
10	Федосеева, В. М. Английский язык. Стратегии понимания текста. Часть 2: учебное пособие / В. М. Федосеева, З. Д. Курочкина, Н. И. Малиновская ; под редакцией Е. Б. Карневская. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 255 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21741.html">http://www.iprbookshop.ru/21741.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от</p>

	<p>23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»  (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся,</p>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Иностранный язык» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

### **Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Михайлова А.Е., кандидат филологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Подготовить высококвалифицированного специалиста, владеющего специализированной терминологией на иностранном языке
Задачи дисциплины	<p>1. Обучении устной речи, которое предполагает обеспечить владение студентами диалогической и монологической речью, спонтанное и свободное употребление программного языкового материала в новых ситуациях в пределах тематики, определенной данной программой. На начальном этапе обучения устной речи осуществляется постановка произношения студентов. Однако работа над совершенствованием произношения, особенно интонации (ударение, ритм, мелодика), должны проводиться в течение всего курса обучения. В процессе обучения устной речи студенты также овладевают навыками аудирования, что предполагает умение понимать как монологическую/диалогическую речь других лиц в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, так и предъявляемые в звукозаписи тексты в исполнении носителей языка.</p> <p>2. Задача в области чтения заключается в обучении чтению про себя с пониманием впервые предъявляемых текстов, при этом чтение вслух выступает как вспомогательное средство и методический прием. К концу обучения студенты должны уметь читать оригинальные (несложные) художественные, общественно-политические (газета) и научные тексты в области специализации. Тексты для чтения последовательно усложняются и различаются характером, объемом и степенью сложности языкового материала, умения в области чтения развиваются с учетом полноты понимания читаемого и скорости чтения. При обучении студенты овладевают тремя видами чтения: ознакомительным, изучающим и поисковым. В зависимости от этапа обучения, сложности языкового материала и установки на объем излагаемой информации студенты должны читать текст с использованием словаря или без него. Программа предусматривает обучение студентов пользоваться двуязычным словарем.</p> <p>4. Общий объем лексики активного словаря, которым студенты должны овладеть в говорении и письменной речи и которую они должны понимать при аудировании и чтении определен в 2500 слов и фразеологических единиц. Освоение пассивной лексики, которое осуществляется в процессе аудирования и чтения текстов является обязательной составной частью учебного процесса и к концу обучения пассивный словарь должен составить 1500 лексических единиц. В процессе овладения языком студенты изучают различные формы словообразования, учатся различать лексику по сферам применения (бытовая, терминологическая, официальная и др).</p> <p>5. Грамматический материал, предназначенный для употребления как в устной речи, так и в письменной, а также при чтении и переводе осваивается с помощью структур и грамматических явлений, характерных для данного языка.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Иностранный язык
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Практика профессионального перевода

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики
		УК-4.2. Способен адаптировать свой речевой стиль и регистр в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
УК-4. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
УК-4.1. Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		
правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках
УК-4.2. Способен адаптировать свой речевой стиль и регистр в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника		
различные стили и регистры речи на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, а также их функции, особенности и правила использования в разных сферах коммуникации	определять цель, ситуацию, адресата и канал коммуникации при подготовке и проведении устных и письменных высказываний	навыками адаптации своего речевого стиля и регистра в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет.

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Neuroscience	3	6		4	3	
2.	Intelligence	3	6		4	1	
3.	Creativity	3	6		4	1	
4.	Imagination	3	6		4	1	
5.	Memory and attention	3	6		4	1	
6.	Emotions	3	6		4	1	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						<b>4</b>

<b>ИТОГИ ЗА 3 СЕМЕСТР</b>			<b>36</b>		<b>24</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
7.	Theories of Personality	4	6		4	1	
8.	Depression	4	6		4	1	
9.	Motivation	4	6		4	1	
10.	Temperament	4	6		4	1	
11.	Character	4	6		4	1	
12.	Abilities	4	6		4	3	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						<b>4</b>
	<b>ИТОГИ ЗА 4 СЕМЕСТР</b>		<b>36</b>		<b>24</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>		<b>48</b>	<b>16</b>	<b>8</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы и темы дисциплины</b>	<b>Содержание</b>
1	Neuroscience	What is neuroscience? Neuron or brain? Types of cells.
2	Intelligence.	Definitions. Human intelligence. Artificial intelligence.
3	Creativity.	Definitions. Aspects. Theories of creative processes.
4	Imagination.	Perception. Versus belief. Brain activation.
5	Memory and attention.	Sensory memory. Short-term memory. Long-term memory. Studying techniques.
6	Emotions.	Components. Classification. Genetics. Neurocircuitry.
7	Theories of Personality.	Measuring. 5-factor model. Environmental influences. Historical development of concept.
8	Depression.	Mental health. Biology.
9	Motivation.	Types of theories and models. Neuroscience. Psychological theories. Practical applications.
10	Temperament.	History and overview. Rusalov-Trofimova neurophysiological model of temperament. Kagan's research. Mary K. Rothbart's three-dimensions of temperament.
11	Character.	National character. Character assassination.
12	Abilities.	Capability. Aptitude. Superpower. Intellectual giftedness.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
<b>УК-4.1.</b>	Знать: правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	Neuroscience. Intelligence. Creativity. Imagination. Memory and attention. Emotions. Theories of Personality. Depression. Motivation. Temperament. Character. Abilities.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	Neuroscience. Intelligence. Creativity. Imagination. Memory and attention. Emotions. Theories of Personality. Depression. Motivation. Temperament. Character. Abilities.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках	Neuroscience. Intelligence. Creativity. Imagination. Memory and attention. Emotions. Theories of Personality. Depression. Motivation. Temperament. Character. Abilities.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-4.2.</b>	Знать: различные стили и регистры речи на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, а также их функции, особенности и правила использования в разных сферах коммуникации	Neuroscience. Intelligence. Creativity. Imagination. Memory and attention. Emotions. Theories of Personality. Depression. Motivation. Temperament. Character. Abilities.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять цель, ситуацию, адресата и канал коммуникации при подготовке и проведении устных и письменных высказываний	Neuroscience. Intelligence. Creativity. Imagination. Memory and attention. Emotions. Theories of Personality. Depression. Motivation. Temperament. Character. Abilities.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками адаптации своего речевого стиля и регистра в зависимости от цели, ситуации, адресата и канала коммуникации, учитывая культурные, социальные и профессиональные особенности собеседника	Neuroscience. Intelligence. Creativity. Imagination. Memory and attention. Emotions. Theories of Personality. Depression. Motivation. Temperament. Character. Abilities.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Neuroscience.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Intelligence.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Creativity.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Imagination.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

5	Memory and attention.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Emotions.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Theories of Personality.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Depression.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
9	Motivation.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
10	Temperament.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
11	Character.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
12	Abilities.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	English in Terms of Biology. Учебно-методическое пособие для студентов биологического профиля (книга) 2022, Пилукова А.В., Заречнева Н.Г., Шульгина Е.М., Издательство Томского государственного университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/132617.htm">https://www.iprbookshop.ru/132617.htm</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Попов, Е. Б. Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык: учебное пособие / Е. Б. Попов. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 132 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79610.html">http://www.iprbookshop.ru/79610.html</a>	По логину и паролю
2	Игнатенко, И. И. Изучаем английский язык. Читаем англоязычную литературу: учебное пособие / И. И. Игнатенко, Л. Ю. Морозова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. — 68 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92876.html">http://www.iprbookshop.ru/92876.html</a>	По логину и паролю
3	Митрошкина, Т. В. Английский язык : полный курс подготовки к централизованному тестированию и экзамену / Т. В. Митрошкина. — 7-е изд. — Минск: Тетралит, 2019. — 496 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/88808.html">http://www.iprbookshop.ru/88808.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.
---------------------------------	---

	<p><b>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</b> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения</b></p>

курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  
**№ 419 Помещения для самостоятельной работы:** столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Иностранный язык в профессиональной сфере» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Михайлова А.Е., кандидат филологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕРЕВОДА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	<p>Практика профессионального перевода – важная часть комплекса дисциплин, направленных на формирование у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- языковой компетенции: знание фонетических, лексических и грамматических единиц.</li> <li>- дискурсивной компетенции: способность строить целостные логические высказывания в процессе устной и письменной профессионально значимой коммуникации</li> <li>- социолингвистической и стратегической компетенций: знание и умение использовать информацию о социальных и культурных особенностях коммуникации в иноязычной среде, в том числе в условиях дефицита языковых средств</li> </ul>
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепить речевые нормы английского языка как основного средства международного общения;</li> <li>2. Познакомить с алгоритмами и инструментами решения актуальных задач в области коммуникации в сфере профессиональной деятельности, а также в иных сферах жизнедеятельности (социальной, научной, бытовой);</li> <li>3. Увеличить скорость и улучшить качество чтения, обучить пользоваться следующими видами чтения: ознакомительным (информация), изучающим (аналитическим), просмотровым и поисковым (содержание и детали);</li> <li>4. Способствовать освоению новых и закреплению известных грамматических явлений и структур;</li> <li>5. Научить студентов различным технологиям и стратегиям перевода;</li> <li>6. Научить делать письменный реферативный и аннотированный перевод, переводить деловые письма;</li> <li>7. Выработать и углубить уже имеющиеся навыки разных видов чтения;</li> <li>8. Увеличить объем активного (1000 единиц) и пассивного (500 единиц) профессионального словаря;</li> <li>9. Улучшить качество устной речи в части произношения (артикуляция, интонация, мелодика речи).</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практика профессионального перевода» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Иностранный язык в профессиональной сфере
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Спецдисциплина на иностранном языке

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------------------	--	--

Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики
--------------	--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>УК-4.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		
правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	переводить профессиональные тексты	навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет.

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	П Р	СР	
1.	Проблемы перевода и задачи переводчика.	5	14		7	7	
2.	Виды и стратегии перевода.	5	14		8	6	
3.	Лексико-семантические приемы перевода.	5	14		7	7	
4.	Грамматические и стилистические приемы перевода.	5	13		7	6	
5.	Техника перевода. Практикум.	5	13		7	6	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>		<b>36</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Проблемы перевода и задачи переводчика.	Общие вопросы перевода. Задачи переводчика в ситуациях устного и письменного перевода. Переводческая запись. Работа со словарями разного типа и электронными базами данных, составление рабочего глоссария. Перевод научных и публицистических текстов и его специфика. Обслуживание психолого-педагогических международных конференций (устный последовательный перевод и перевод с листа).

		Адекватность и эквивалентность перевода
2	Виды и стратегии перевода.	Предпереводческий анализ. Контекст: лингвистический, экстралингвистический. Способы перевода. Перевод устный и письменный: устный последовательный, синхронный, перевод с листа, письменный перевод, реферативный перевод и перевод - аннотация
3	Лексико-семантические приемы перевода.	Лексический аспект перевода. Штампы и клише в официально-деловом стиле речи. Лексические приемы перевода: транскрипция и транслитерация, калькирование. Лексические проблемы перевода. Безэквивалентная лексика и перевод реалий: транскрипция, транслитерация, калькирование, описательный и приблизительный перевод. Лексические трансформации: дифференциация значений; конкретизация значений; генерализация значений; смысловое развитие; антонимический перевод; целостное преобразование; компенсация потерь в процессе перевода
4	Грамматические и стилистические приемы перевода.	Понятие трансформаций. Факторы, влияющие на применение грамматических трансформаций. Синтаксическая функция предложения. Лексическое наполнение; смысловая структура; контекст (окружение) предложения; экспрессивно-стилистическая функция. Грамматические трансформации: дословный перевод, членение и объединение предложения, перестановка членов предложения Перевод профессионализмов, безэквивалентная лексика.
5	Техника перевода. Практикум.	Этапы переводческого процесса. Техника работы со словарем. Машинный перевод и постредактирование: адаптация и обработка текста

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
<b>УК-4.1.</b>	Знать: правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	Проблемы перевода и задачи переводчика. Виды и стратегии перевода. Лексико-семантические приемы перевода. Грамматические и стилистические приемы перевода. Техника перевода. Практикум.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: переводить профессиональные тексты	Проблемы перевода и задачи переводчика. Виды и стратегии перевода. Лексико-семантические приемы перевода. Грамматические и стилистические приемы перевода. Техника перевода. Практикум.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках	Проблемы перевода и задачи переводчика. Виды и стратегии перевода. Лексико-семантические приемы перевода. Грамматические и стилистические приемы перевода. Техника перевода. Практикум.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Проблемы перевода и задачи переводчика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Виды и стратегии перевода.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Лексико-семантические приемы перевода.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Грамматические и стилистические приемы перевода.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Техника перевода. Практикум.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Мельничук, М. В. Английский язык. Grammar in Progress : учебное пособие / М. В. Мельничук, Г. В. Третьякова, Т. А. Танцура. — 3-е изд. — Москва: Прометей, 2019. — 182 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94405.html">http://www.iprbookshop.ru/94405.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Белова, Н. А. Перевод с английского языка на русский: практикум для СПО / Н. А. Белова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92142.html">http://www.iprbookshop.ru/92142.html</a>	По логину и паролю
2	Быкова, И. А. Перевод научной литературы по специальности: учебное пособие / И. А. Быкова, Е. А. Нотина, В. Э. Улюмджиева. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2018. — 88 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/91046.html">http://www.iprbookshop.ru/91046.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от

	<p>20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Практика профессионального перевода» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Михайлова А.Е., кандидат филологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	<p>«Спецдисциплина на иностранном языке» (Integrated and Inclusive Education) (английского) языка направлен на формирование у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- языковой компетенции: знание фонетических, лексических и грамматических единиц.</li> <li>- дискурсивной компетенции: способность строить целостные логические высказывания в процессе устной и письменной профессионально значимой коммуникации</li> <li>- социолингвистической и стратегической компетенций: знание и умение использовать информацию о социальных и культурных особенностях коммуникации в иноязычной среде, в том числе в условиях дефицита языковых средств</li> </ul>
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закрепить речевые нормы английского языка как основного средства международного общения;</li> <li>2. Познакомить с алгоритмами и инструментами решения актуальных задач в области коммуникации в сфере профессиональной деятельности, а также в иных сферах жизнедеятельности (социальной, научной, бытовой);</li> <li>3. Увеличить скорость и улучшить качество чтения, обучить пользоваться следующими видами чтения: ознакомительным, изучающим (аналитическим), просмотровым и поисковым;</li> <li>4. Способствовать закреплению известных грамматических явлений и структур;</li> <li>5. Научить студентов логично излагать свои мысли, в том числе в форме эссе;</li> <li>6. Научить составлять резюме, аннотации, деловые письма, автобиографию;</li> <li>7. Выработать и углубить уже имеющиеся навыки разных видов чтения;</li> <li>8. Увеличить объем активного и пассивного словаря;</li> <li>9. Улучшить качество устной речи в части произношения (артикуляция, интонация, мелодика речи).</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спецдисциплина на иностранном языке» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Практика профессионального перевода
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		
знать нейробиологические термины на иностранном языке	читать нейробиологические тексты	навыками пересказа нейробиологических текстов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет.

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	П Р	СР	
1.	Brain and neuron (Listening comprehension, Note-taking)	6	14	5		9	
2.	Comparative Neuroscience	6	15	5		10	
3.	Neuroscience in Russia (Reading, critical thinking)	6	14	5		9	
4.	Cognitive Neuroscience (Executive summary, informal debate)	6	15	5		10	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>20</b>		<b>48</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Brain and neuron (Listening comprehension, Note-taking)	Key objectives: glossary, meaning, goals, scope and suggestions in integrated and inclusive education. Inclusive programs address special needs of individuals with disabilities to make sure they benefit when partially taught in a mainstream classroom. Integration refers to the practice of teaching exceptional students and children with learning or behavioral characteristics that differ substantially from those of most other students. Language skills: Listening comprehension, note taking.
2	Comparative Neuroscience	Key objectives: glossary, meaning, goals, scope and suggestions in integrated and inclusive education. Inclusive programs address special needs of individuals with disabilities to make sure they benefit when partially taught in a mainstream classroom. Integration refers to the practice of teaching exceptional students and children with learning or behavioral characteristics that differ substantially from those of most other students. Language skills: Listening comprehension, note taking.
3	Neuroscience in Russia (Reading, critical thinking)	Key objectives: glossary, meaning, goals, scope and suggestions in integrated and inclusive education. Inclusive programs address special

		needs of individuals with disabilities to make sure they benefit when partially taught in a mainstream classroom. Integration refers to the practice of teaching exceptional students and children with learning or behavioral characteristics that differ substantially from those of most other students. Language skills: Listening comprehension, note taking.
4	Cognitive Neuroscience (Executive summary, informal debate)	Key objectives: glossary, meaning, goals, scope and suggestions in integrated and inclusive education. Inclusive programs address special needs of individuals with disabilities to make sure they benefit when partially taught in a mainstream classroom. Integration refers to the practice of teaching exceptional students and children with learning or behavioral characteristics that differ substantially from those of most other students. Language skills: Listening comprehension, note taking.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
<b>УК-4.1.</b>	Знать: знать нейробиологические термины на иностранном языке	Brain and neuron (Listening comprehension, Note-taking) Comparative Neuroscience Neuroscience in Russia (Reading, critical thinking) Cognitive Neuroscience (Executive summary, informal debate)	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: читать нейробиологические тексты	Brain and neuron (Listening comprehension, Note-taking) Comparative Neuroscience Neuroscience in Russia (Reading, critical thinking) Cognitive Neuroscience (Executive summary, informal debate)	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками пересказа нейробиологических текстов	Brain and neuron (Listening comprehension, Note-taking) Comparative Neuroscience Neuroscience in Russia (Reading, critical thinking) Cognitive Neuroscience (Executive summary, informal debate)	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Brain and neuron (Listening comprehension, Note-taking)	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Comparative Neuroscience	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Neuroscience in Russia (Reading, critical thinking)	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Cognitive Neuroscience (Executive summary, informal debate)	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Access to the World of Business and Professional Communication. Study Guide for Blended Learning. Step I (Modules I and II) : учебное пособие / Т. С. Путиловская, В. Н. Зайцева, Е. С. Павлюк [и др.] ; под редакцией Т. С. Путиловской. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 166 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/94721.html">http://www.iprbookshop.ru/94721.html</a>	По логину и паролю
2	Access to the World of Business and Professional Communication. Study Guide for Blended Learning. Step II (Modules III and IV) : учебное пособие / Т. С. Путиловская, В. Н. Зайцева, Е. С. Павлюк [и др.] ; под редакцией Т. С. Путиловской. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 264 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/96764.html">http://www.iprbookshop.ru/96764.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Перевод (английский – русский) = Translation (English – Russian). Учебник (книга) 2014, Слепович В.С., ТетраСистемс, Тетралит	<a href="https://www.iprbookshop.ru/28183.html">https://www.iprbookshop.ru/28183.html</a>	По логину и паролю
2	Терещенко, Ю. А. Деловой английский язык: учебное пособие для магистрантов / Ю. А. Терещенко. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 76 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85745.html">http://www.iprbookshop.ru/85745.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)

	<p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Спецдисциплина на иностранном языке» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);

- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Михайлова А.Е., кандидат филологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Научиться создавать и презентовать научно-популярные тексты, видео, аудио, графические и интерактивные материалы по биологии для различных аудиторий и платформ
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоить способы поиска, выбора, адаптации и интерпретации научной информации по биологии для разных целей и аудиторий;</li> <li>2. Разработать и реализовать проекты по популяризации биологии в различных форматах и жанрах, используя современные технологии и средства коммуникации;</li> <li>3. Оценить эффективность и качество научно-популярных материалов по биологии, а также получить обратную связь от потенциальных пользователей и экспертов.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Популяризация биологического знания» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Концепции естествознания
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Преподавание биологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии	ПК-3.4. Применяет принципы передачи знаний для проектирования научно-популярных мероприятий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии		
ПК-3.4. Применяет принципы передачи знаний для проектирования научно-популярных мероприятий		
правила построения устных и письменных текстов в рамках популяризации биологического знания	использовать различные источники информации для подготовки устных и письменных текстов в рамках популяризации биологического знания	навыками создания логически выстроенных текстов в рамках популяризации биологического знания

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой



## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Зачем нужна популяризация науки	3	21	3	4	13	
2.	Структура текста	3	21	3	5	13	
3.	Жанры журналистских текстов	3	21	3	5	13	
4.	Источники информации	3	24	4	5	12	
5.	Легкость подачи материала, метафора, образ и сравнение, визуализация	3	21	3	5	13	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>64</b>	<b>4</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Зачем нужна популяризация науки	Основные принципы обучения, которые важно учитывать при научно-просветительской работе. Обзор когнитивных процессов, лежащих в основе обучения (восприятие, внимание, мотивация, память). Обзор основных теорий педагогической психологии (социокультурализм, конструктивизм, бихевиоризм). Использование фактических данных при разработке информационно-разъяснительной работы, как оценивать типы фактических данных и типы доказательств. Обзор способов научно-просветительской коммуникации.
2	Структура текста	Важные аспекты и приёмы для создания эффективных устных презентаций; методы проведения живых, записанных и виртуальных презентаций. Обзор методов создания визуальной поддержки (плакаты, слайды PowerPoint), для эффективной устной презентации. Лучшие практики интервью для СМИ.
3	Жанры журналистских текстов	Приёмы для эффективного использования текста в качестве инструмента для популяризации естественнонаучных знаний. Чем текст для официальных научных изданий отличается от статей для широкой публики.
4	Источники информации	Важность художественных форм научной коммуникации. Искусство как важное связующее звено между учеными и остальным обществом. Примеры: научно-популярные комиксы, конкурсы научных фотографий; картины с бактериями; использование музыки, чтобы помочь другим «услышать» научные темы (преобразования сейсмических записей в музыкальные композиции, записи, сделанные с помощью марсохода «Персеверанс» и др).
5	Легкость подачи материала, метафора, образ и сравнение, визуализация	Как рассказать о науке через такие формы образовательных технологий, как компьютерные игры, симуляции и социальные сети. Задание для самостоятельной работы: завести блог и писать по выбранной научной теме; писать научные новости на сайт

		Московского института психоанализа. Совместная работа в группах: разбирать успехи и ошибки ведения блогов с элементами соревнования (количество «лайков» и репостов); игра «15 минут о науке в детском саду» (один из группы – докладчик, остальные изображают детей).
--	--	--

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-3.</b> Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии			
<b>ПК-3.4</b>	Знать: правила построения устных и письменных текстов в рамках популяризации биологического знания	Введение. Как говорить о науке. Как писать о науке. Художественные формы научной коммуникации. Иные формы научно-просветительских технологий.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные источники информации для подготовки устных и письменных текстов в рамках популяризации биологического знания	Введение. Как говорить о науке. Как писать о науке. Художественные формы научной коммуникации. Иные формы научно-просветительских технологий.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками создания логически выстроенных текстов в рамках популяризации биологического знания	Введение. Как говорить о науке. Как писать о науке. Художественные формы научной коммуникации. Иные формы научно-просветительских технологий.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Зачем нужна популяризация науки	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Структура текста	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Жанры журналистских текстов	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Источники информации	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Легкость подачи материала, метафора, образ и сравнение, визуализация	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Педагогика и методика преподавания биологии. Учебное пособие для бакалавров (книга) 2022, Артюхина А.И., Чумаков В.И., Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/126419.html">https://www.iprbookshop.ru/126419.html</a>	По логину и паролю

**б) дополнительная литература:**

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Методика преподавания биологии. Учебное пособие (книга) 2022, Концевая И.И., Бачура Ю.М., Дайнеко Н.М., Жадько С.В., Народная асвета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/134893.html">https://www.iprbookshop.ru/134893.html</a>	По логину и паролю

**8. Ресурсное обеспечение дисциплины**

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г, Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г, срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p>

	<p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с

предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Полева А.Г. старший преподаватель



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРЕПОДАВАНИЕ БИОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Развить творческий и критический подход к планированию, организации и проведению уроков биологии;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные этапы и направления развития методики преподавания биологии;</li> <li>2. Научиться планировать, организовывать и проводить уроки биологии на разных ступенях общего образования, а также анализировать и оценивать их эффективность и качество;</li> <li>3. Овладеть навыками самостоятельной работы с литературой, информационными ресурсами и материально-технической базой по преподаванию биологии.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Преподавание биологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Концепции естествознания
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии	ПК-3.2. Проектирует и осуществляет процесс передачи знаний с опорой на научно обоснованные принципы организации образовательного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии		
ПК-3.2. Проектирует и осуществляет процесс передачи знаний с опорой на научно обоснованные принципы организации образовательного процесса		
основные принципы организации обучения	применять средства обучения	навыками проектирования учебного процесса

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Основы методики преподавания биологии	7	46	7	5	34	
2.	Современные требования к уроку биологии	7	48	7	6	35	
3.	Технологии обучения биологии	7	46	6	5	35	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение. Основы методики преподавания биологии.	Предмет методики преподавания биологии. Краткий очерк истории развития методики обучения естествознанию. Теория развития биологических понятий. Междисциплинарные связи в обучении биологии. Актуальные проблемы и задачи преподавания биологии на современном этапе развития среднего и высшего образования. Методы научно-педагогического исследования: наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, теоретическое моделирование и прогнозирование; обобщение опыта работы педагогов-новаторов.
2	Современные требования к уроку биологии.	Современные требования к уроку биологии. ФГОС общего образования. Типовая программа по биологии. Учебно-методические комплекты. Цель и задачи биологического образования. Средства обучения биологии. Традиционные методы обучения биологии - словесные, наглядные, практические - и их значение и возможности в преподавании биологии. Кабинет биологии в школе. Комнатные растения кабинета биологии, использование в учебном процессе. Учебно-опытный участок школы: цель и задачи, значение, специфика работы в городских и сельских школах. Методы и методические приемы обучения биологии. Проблемно-развивающее обучение. Методы создания проблемной ситуации и способы ее решения. Приемы работы с понятийным аппаратом. Дидактические игры. Ролевые игры в преподавании биологии. Виды и методы (формы) проверки знаний, умений и навыков. Критерии оценок.
3	Технологии обучения биологии.	Технологии обучения биологии. Использование современных информационных технологий при подготовке учителя к уроку биологии. Трудовое, нравственное, этическое и эстетическое воспитание учащихся в процессе преподавания биологии. Роль физического и санитарно-гигиенического воспитания в развитии личности. Развитие интеллектуальных способностей, логического мышления и речи в процессе преподавания биологии. Формирование научного мировоззрения в процессе обучения биологии. Экологическое образование как междисциплинарное направление образования. Ведущая роль учебного предмета «Биология» в экологическом образовании учащихся. Индивидуально-групповая работа с учащимися: кружки юных натуралистов, факультативы, научные общества учащихся, индивидуальная исследовательская работа. Массовая внеклассная и внешкольная работа: олимпиады, конференции, тематические вечера, общественно-полезные кампании и др. Методика подготовки, организации и проведения внеклассной и внешкольной работы по биологии. Природоохранная и эколого-ориентированная работа как самостоятельная форма



организации учебно-воспитательного процесса. Методические требования к вузовской лекции, семинарским, практическим занятиям и другим формам организации педагогического процесса.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-3.</b> Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии			
<b>ПК-3.2</b>	Знать: основные принципы организации обучения	Введение. Основы методики преподавания биологии. Современные требования к уроку биологии. Технологии обучения биологии	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: применять средства обучения	Введение. Основы методики преподавания биологии. Современные требования к уроку биологии. Технологии обучения биологии	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками проектирования учебного процесса	Введение. Основы методики преподавания биологии. Современные требования к уроку биологии. Технологии обучения биологии	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение. Основы методики преподавания биологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Современные требования к уроку биологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Технологии обучения биологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Педагогика и методика преподавания биологии. Учебное пособие для бакалавров (книга) 2022, Артюхина А.И., Чумаков В.И., Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/126419.html">https://www.iprbookshop.ru/126419.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Методика преподавания биологии. Учебное пособие (книга) 2022, Концевая И.И., Бачура Ю.М., Дайнеко Н.М., Жадько С.В., Народная асвета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/134893.html">https://www.iprbookshop.ru/134893.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

<p>Перечень ресурсов сети Интернет</p>	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>          Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a>          Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)          Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)          Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10          Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)          Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)          1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>          Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>          В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>          Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите</b></p>

	<p>природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  № 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Понимать строение и функции различных органов и систем организма человека;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных понятий и терминов анатомии и физиологии, а также уровни организации тела человека;</li> <li>2. Изучение основных принципов гомеостаза и регуляции функций тела;</li> <li>3. Изучать особенности развития, старения и наследственности человека;</li> <li>4. Применять знания анатомии и физиологии для решения проблем, связанных со здоровьем, болезнями, спортом, питанием и окружающей средой;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Анатомия и физиология центральной нервной системы, цитология с основами гистологии, физиология стресса, нейробиология психических расстройств, введение в нейропсихологию, нейрофизиология человека основы медицинских знаний и здорового образа жизни

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Использует знания о механизмах возникновения разного рода патологий для анализа состояния здоровья человека в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.1. Применяет принципы структурно-функциональной организации жизнедеятельности живых организмов для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
<b>УК-9.1.</b> Использует знания о механизмах возникновения разного рода патологий для анализа состояния здоровья человека в профессиональной деятельности		
основные показатели здоровья человека, такие как антропометрические данные, пульс, давление, температура, биохимические и иммунологические параметры крови и других биологических жидкостей, функциональные тесты и др.	использовать различные методы и средства измерения, контроля и мониторинга состояния здоровья человека	навыками анализа и оценки полученных данных с учетом нормальных и патологических вариантов, а также индивидуальных, половых, возрастных и этнических особенностей человека
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
<b>ОПК-2.1.</b> Применяет принципы структурно-функциональной организации жизнедеятельности живых организмов для решения профессиональных задач		
основные понятия, термины, законы и теории биологии как науки о живых объектах	использовать различные методы и средства изучения живых объектов, такие как микроскопия, биометрия, биохимический анализ, генетический анализ и др.	навыками анализа и оценки морфологических, физиологических, биохимических и генетических характеристик живых объектов на разных уровнях организации живого

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Гомеостаз	1	18	3	3	9	3
2.	Кровообращение	1	18	3	3	9	3
3.	Дыхание	1	18	3	3	9	3
4.	Пищеварение	1	18	3	3	9	3
5.	Выделение	1	18	3	3	9	3
6.	Эндокринная регуляция	1	17	3	3	8	3
7.	Ткани, кости, мышцы	1	17	3	3	8	3
8.	Онтогенез	1	17	3	3	8	3
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		3				3
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>69</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
-------	---------------------------	------------

1	Гомеостаз	Уровни организации живого. Принципы, обеспечивающие дифференцировку и специализацию клеток. Способы регуляции работы организма. Состав внутренней среды. Основные закономерности роста и развития (гетерохрония, гармоничность, надёжность). Принципы, обеспечивающие биологическую надёжность организма. Роль обратной связи для поддержания жизнеспособности организма (с примерами).
2	Кровообращение	Функции крови. Форменные элементы крови и их функции. Кроветворные органы. Гемопоз, общие сведения. Строение сердца (отделы, клапаны, ближайшие к сердцу сосуды). Структурно-функциональная организация сердца. Функции сердца. Основные параметры, характеризующие деятельность сердца. Проводящая система сердца. ЭКГ. Строение кровеносных сосудов. Круги кровообращения. Венечный круг. Давление в сосудах. Фазы сердечного цикла. Венозный возврат. Депо крови. Болезни крови.
3	Дыхание	Значение дыхания. Структура акта дыхания. Дыхательный цикл. Верхние дыхательные пути. Нижние дыхательные пути. Строение и функции дыхательных путей. Строение лёгких. Строение альвеол. Значение сурфактанта. Виды гемоглобина. Ёмкости лёгких. Дыхательный центр и его свойства, уровни регуляции. Заболевания дыхательных путей. Болезни и патологии лёгких (туберкулёз, воспаление, пневмоторакс и др.).
4	Пищеварение	Органы, входящие в состав пищеварительной системы (в общем виде), их классификация. Значение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта, слюнные железы, зубы, язык. Глотка, пищевод, желудок. Пищеварение в желудке, строение, состав пищеварительного сока желудка. Пищеварение в тонкой кишке, строение, состав пищеварительного сока. Печень (строение, функции). Поджелудочная железа (строение, функции). Виды пищеварительных ферментов. Строение и функции толстой кишки. Прямая кишка. Болезни пищеварительной системы (гастрит, язвенная болезнь, диабет и др.).
5	Выделение	Органы, участвующие в процессах выделения. Ксенобиотики. Примеры веществ, выделяемых различными органами выделения. Выделительная функция кожи, лёгких, пищеварительного тракта. Строение и функции почек (в общем виде). Строение нефрона. Болезни почек и органов мочевого выведения.
6	Эндокринная регуляция	Характерные особенности нервной и гуморальной регуляции. Факторы (химические вещества), участвующие в гуморальной регуляции и типы их воздействия. Функции и классификация гормонов. История развития эндокринологии. Железы организма и их классификация. Гипофиз: основные гормоны и их действие, примеры заболеваний (истощение и ожирение, карликовость и гигантизм, акромегалия, несахарный диабет, эффекты пролактина, эффекты окситоцина). Эпифиз: основные гормоны и их действие. Эпифиз – биологические часы. Щитовидная железа: основные гормоны и их действие, примеры заболеваний (кретинизм, Базедова болезнь). Паращитовидная железа: основные гормоны и их действие. Тимус: основные гормоны и их действие при гипер- и гипо функции. Надпочечники: основные гормоны и их действие, примеры заболеваний (стресс, Аддисонова болезнь, адреногенитальный синдром). Поджелудочная железа: основные гормоны и их действие, сахарный диабет. Яичники: основные гормоны и их действие. Семенники: основные гормоны и их действие. Гормоны неэндокринных органов.



7	Ткани, кости, мышцы	<p>Типы тканей и их основные признаки. Эпителиальные ткани, их разновидности (мерцательный, железистый, сенсорный).</p> <p>Соединительные ткани, их разновидности (в т.ч. про функции белой и бурой жировой ткани). Эпителиальные ткани, их разновидности.</p> <p>Строение опорно-двигательной системы человека в общем виде. Функции опорно-двигательной системы. Строение и классификация костей. Микроструктура костной ткани. Строение сустава. Болезни костей (остеопороз, перелом в детском возрасте vs. взрослый, искривления позвоночника, полиомиелит). Классификация мышц (по строению, по расположению, по функциям). Строение скелетной мышцы. Строение гладких мышц). Строение сердечной мышцы. Строение мышечного волокна. Понятие двигательной (моторной) единицы мышцы, классификация моторных единиц. Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении.</p> <p>Изменения в мышцах (возрастные, при наличии или отсутствии нагрузки). Заболевания мышечной системы человека (атрофия, дистония). Произвольные и произвольные движения.</p>
8	Онтогенез	<p>Онтогенез и его периодизация. Гаметогенез как предзародышевое развитие (прогенез). Эмбриогенез. Онтогенетические механизмы органогенеза. Эмбриологические доказательства эволюции - эмбриологические законы. Понятие о чувствительных периодах онтогенеза человека. Основные закономерности процесса роста и развития человека и их проявление. Процесс клеточной дифференцировки и морфогенеза. Генетика пола, гендерный фактор (гендерные различия в особенностях строения тела и мозга, протекания психических процессов, образе жизни).</p> <p>Наследственности и среда. Генотип и фенотип. Роль наследственности при развитии психики. Нарушения развития мозга. Фетальный алкогольный синдром. Хронологический и биологический возраст; критерии биологического возраста. Старение, его проявления, долгожительство. Теории старения.</p>

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			
<b>УК-9.1.</b>	Знать: основные показатели здоровья человека, такие как антропометрические данные, пульс, давление, температура, биохимические и иммунологические параметры крови и других биологических жидкостей, функциональные тесты и др.	Гомеостаз; Кровообращение; Дыхание; Пищеварение; Выделение; Эндокринная регуляция; Ткани, кости, мышцы; Онтогенез.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные методы и средства измерения, контроля и мониторинга состояния здоровья человека	Гомеостаз; Кровообращение; Дыхание; Пищеварение; Выделение; Эндокринная регуляция; Ткани, кости, мышцы; Онтогенез.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа и оценки полученных данных с	Гомеостаз; Кровообращение; Дыхание; Пищеварение; Выделение; Эндокринная	Устный опрос Письменные

	учетом нормальных и патологических вариантов, а также индивидуальных, половых, возрастных и этнических особенностей человека	регуляция; Ткани, кости, мышцы; Онтогенез.	работы Работа с текстом
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания			
<b>ОПК-2.1.</b>	Знать: основные понятия, термины, законы и теории биологии как науки о живых объектах	Гомеостаз; Кровообращение; Дыхание; Пищеварение; Выделение; Эндокринная регуляция; Ткани, кости, мышцы; Онтогенез.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные методы и средства изучения живых объектов, такие как микроскопия, биометрия, биохимический анализ, генетический анализ и др.	Гомеостаз; Кровообращение; Дыхание; Пищеварение; Выделение; Эндокринная регуляция; Ткани, кости, мышцы; Онтогенез.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа и оценки морфологических, физиологических, биохимических и генетических характеристик живых объектов на разных уровнях организации живого	Гомеостаз; Кровообращение; Дыхание; Пищеварение; Выделение; Эндокринная регуляция; Ткани, кости, мышцы; Онтогенез.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Гомеостаз	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Кровообращение	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Дыхание	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Пищеварение	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Выделение	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Эндокринная регуляция	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Ткани, кости, мышцы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Онтогенез	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Солодков А.С. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Солодков А.С.— Электрон. текстовые данные. — М.: Советский спорт, 2011.— 200 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/9898.html">http://www.iprbookshop.ru/9898.html</a>	По логину и паролю
2	Физиология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Семенович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 544 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20294.html">http://www.iprbookshop.ru/20294.html</a>	По логину и паролю
3	Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Железнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013.— 96 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21795.html">http://www.iprbookshop.ru/21795.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Железнов Л.М. Анатомия человека в терминах, понятиях и классификациях [Электронный ресурс]: справочник для студентов медицинских вузов/ Железнов Л.М.— Электрон. текстовые данные. —Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2011.— 284 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21787.html">http://www.iprbookshop.ru/21787.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p>

	<p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.
  - Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Формирование системных знаний о структуре и жизнедеятельности организма как целого, его взаимодействии с внешней средой и динамике жизненных процессов;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение строения и функционирования нервной системы человека и животных;</li> <li>2. Умение применять знания по анатомии и физиологии нервной системы для понимания закономерностей высшей нервной деятельности человека, а также генеза психоневрологических заболеваний;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия и физиология центральной нервной системы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Анатомия и физиология человека
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Физиология стресса, нейробиология психических расстройств, введение в нейропсихологию, основы медицинских знаний и здорового образа жизни

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>УК-9.2.</b> Использует знания о проявлениях разного рода физиологических патологий на психологическом уровне в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	<b>ОПК-2.1.</b> Применяет принципы структурно-функциональной организации жизнедеятельности живых организмов для решения профессиональных задач

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях.	<b>ПК-1.5.</b> Умеет применять знания общеорганизменных принципов в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
<b>УК-9.2.</b> Использует знания о проявлениях разного рода физиологических патологий на психологическом уровне в профессионально деятельности		
основные принципы и механизмы регуляции нервной системы, ее взаимодействие с другими системами организма, а также факторы, влияющие на ее функционирование	определять и диагностировать различные заболевания и повреждения нервной системы	навыками повышения устойчивости и адаптации нервной системы к стрессу, нагрузкам и изменениям окружающей среды
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
<b>ОПК-2.1.</b> Применяет принципы структурно-функциональной организации жизнедеятельности живых организмов для решения профессиональных задач		
основные закономерности и разнообразие строения и функций клеток нервной системы	определять характер взаимодействий нервных клеток с другими клетками организма	определения стадий онтогенеза
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях.		
<b>ПК-1.5.</b> Умеет применять знания общеорганизменных принципов в профессиональной деятельности		
основные нейробиологические закономерности системного уровня	определять функции нервных клеток разных отделов мозга	навыками применения нейробиологических знаний к определению разного рода патологий

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПЗ	СР	
1.	Микроструктура нервной ткани	2	15	2	1	12	
2.	Общий план строения центральной нервной системы	2	15	2	1	12	
3.	Онтогенез нервной системы	2	15	2	1	12	
4.	Конечный мозг	2	15	2	1	12	
5.	Промежуточный мозг	2	15	1	2	12	
6.	Средний мозг. Задний мозг.	2	14	1	2	11	
7.	Продолговатый мозг, спинной мозг.	2	14	1	2	11	
8.	Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	2	14	1	2	11	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к экзамену)						<b>27</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>93</b>	<b>27</b>



#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Микроструктура нервной ткани	Нейроны. Особенности строения, классификация и функции нейронов. Нейрон – основная структурная и функциональная единица нервной ткани. Особенности морфологии и ультраструктуры нервных клеток, их отростков, межклеточных контактов. Глиальные клетки, их морфология, функции и нейрофизиологические особенности. Строение и типы нервных волокон. Миелинизация. Синапс. Морфология и физиология синапсов. Электрические и химические синапсы. Структура синапсов. Медиаторы, их природа, образование и разрушение. Возрастные изменения структурно-функциональной организации синапсов.
2	Общий план строения центральной нервной системы	Строение центральной нервной системы. Оболочки мозга. Система желудочков мозга. Спинномозговая жидкость. Образование, объем и химический состав цереброспинальной жидкости. Локализация и ток цереброспинальной жидкости. Функции цереброспинальной жидкости. Морфологический субстрат и функции гематоэнцефалического барьера. Кровоснабжение головного мозга. Развитие головного мозга в филогенезе и онтогенезе. Отделы головного мозга. Ствол, подкорковый и корковые отделы головного мозга и их функциональное значение. Взаимодействие всех отделов нервной системы.
3	Онтогенез нервной системы	Этапы эмбриогенеза. Пре- и постнатальное развитие мозга. Стадии закладки и развития нервной системы в эмбриогенезе человека. Формирование 3 и 5 первичных мозговых пузырей. Нарушения развития мозга. Анатомические изменения при нейродегенеративных заболеваниях. Болезни Альцгеймера и Паркинсона.
4	Конечный мозг	Структурный обзор конечного мозга. Развитие конечного мозга в сравнении с остальными структурами в ряду позвоночных животных. Общая морфология больших полушарий, их доли, основные борозды и извилины больших полушарий. Белое и серое вещество полушарий. Проводящие пути головного мозга. Цитоархитектоника коры. Функциональная карта коры больших полушарий. Постнатальный нейрогенез. Нейропластичность. Базальные ганглии, строение и функции. Старая, древняя и новая кора. Обонятельный мозг. Лимбическая система мозга, её структурная организация и функциональное значение. Миндалевидный комплекс и аффективная сфера: агрессия, страх, депрессия, сексуальность. Гиппокамп.
5	Промежуточный мозг	Структурный обзор промежуточного мозга. Общая морфология таламуса, метаталамуса, эпиталамуса, гипоталамуса. Таламус, классификация ядер таламуса. Гипоталамус как подкорковый центр нервной и эндокринной регуляции. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Неэндокринные функции гипоталамуса: биологические потребности, пищевое поведение, осморегуляция, репродуктивное поведение.
6	Средний мозг. Задний мозг.	Понятие ствола мозга, входящие в него структурные образования. Виды ядер ствола мозга (черепных нервов, добавочные моторные и сенсорные, ретикулярные), проводящие пути, перекресты, физиологические функции. Структурный обзор среднего мозга. Общая морфология ножек мозга и пластинки четверохолмия. Структуры основания и покрывки. Водопровод мозга. Серое вещество среднего мозга, ядра черепно-мозговых нервов (3-4), красные ядра, черная субстанция. Белое вещество среднего мозга, проводящие пути среднего мозга. Основные функции среднего мозга. Функции. Структурный обзор заднего мозга. Общая морфология моста, мозжечка и его ножек. Ядра мозжечка. Функции мозжечка. Грушевидные клетки Пуркинью. Лазящие и моховидные волокна. Доли мозжечка: передняя задняя, клочково-узелковая. Древний,

		старый и новый мозжечок. Верхние, средние и нижние ножки мозжечка, состав их волокон. Соматотопия коры мозжечка. Четвертый желудочек. Ромбовидная ямка. Ретикулярная формация. Структурная организация ретикулярной формации. Свойства нейронов ретикулярной формации. Функции ретикулярной формации. Ядра черепно-мозговых нервов.
7	Продолговатый мозг, спинной мозг.	Структурный обзор продолговатого мозга. Общая морфология. Сходство внешнего строения со спинным мозгом. Внутреннее строение продолговатого мозга. Функции продолговатого мозга. Ядра черепно-мозговых нервов.
8	Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Форма, положение, основные отделы спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга и спинномозговые нервы. Серое вещество спинного мозга и его нейронная организация. Белое вещество спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Сегмент спинного мозга. Спинномозговые ганглии, чувствительные и двигательные ядра спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Кровоснабжение. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Клетка - структурно-функциональная единица живого. Структурные элементы клетки. Свойства клеточных мембран у растений, бактерий, животных. Общие представления о проницаемости и проводимости клеточной мембраны. Кишечно-мозговая интеграция, роль микробиоты в развитии некоторых неврологических заболеваний. Распространение кальциевых сигналов у растений в ответ на механическое повреждение. Структура клеточной мембраны нейронов. Транспорт веществ через клеточную мембрану: диффузия, облегченный и активный транспорт. Основные категории информационных сигналов в биологии. Работа рецепторов и их специализация. Классификация рецепторов, основанная на различных принципах. Механизмы трансмембранной передачи сигналов. Классификация, устройство и функционирование ионных каналов. Ионные насосы, характеристика, механизм работы. Понятие мембранного потенциала, роль ионов натрия, калия, кальция и хлора. Роль $Na^+ - K^+$ насоса в поддержании гомеостаза нейрона. Потенциал покоя. Пороговый потенциал. Деполяризация, овершут, реполяризация, гиперполяризация. Восстановление баланса ионов в течение рефракторного периода. Характеристики проведения возбуждения по нервным волокнам. Понятие о синапсе (контакте между нейронами). Структурно-функциональная характеристика синапсов. Электрические и химические синапсы, особенности их строения и функционирования. Механизм синаптической передачи с помощью медиаторов.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах			
<b>УК-9.2</b>	Знать: основные принципы и механизмы регуляции нервной системы, ее взаимодействие с другими системами организма, а также факторы, влияющие на ее функционирование	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять и диагностировать различные заболевания и повреждения нервной системы	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

	Владеть: навыками повышения устойчивости и адаптации нервной системы к стрессу, нагрузкам и изменениям окружающей среды	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания			
<b>ОПК-2.1</b>	Знать: основные закономерности и разнообразие строения и функций клеток нервной системы	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы; Конечный мозг; Промежуточный мозг; Средний мозг; Задний мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять характер взаимодействий нервных клеток с другими клетками организма	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы; Конечный мозг; Промежуточный мозг; Средний мозг; Задний мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: определения стадий онтогенеза	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы; Конечный мозг; Промежуточный мозг; Средний мозг; Задний мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ПК-1.1.</b> Понимает особенности организации и взаимодействия нейробиологических систем разного уровня			
<b>ПК-1.5</b>	Знать: основные нейробиологические закономерности системного уровня	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы; Конечный мозг; Промежуточный мозг; Средний мозг; Задний мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять функции нервных клеток разных отделов мозга	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы; Конечный мозг; Промежуточный мозг; Средний мозг; Задний мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками применения нейробиологических знаний к определению разного рода патологий	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы; Конечный мозг; Промежуточный мозг; Средний мозг; Задний мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг; Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Микроструктура нервной ткани	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Общий план строения центральной нервной системы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Онтогенез нервной системы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Конечный мозг	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Промежуточный мозг	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Средний мозг. Задний мозг.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Продолговатый мозг, спинной мозг.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Продолговатый мозг, спинной мозг. Электрические свойства нервной клетки и потенциал действия.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Анатомия и физиология центральной нервной системы: учебное пособие/ Ф.В. Орлов [и др.] .— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 141 с.— ISBN: 978-5-4486-0230-6. — Текст: электронный	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72795.html">http://www.iprbookshop.ru/72795.html</a>	По логину и паролю
2	Музурова Л.В. Анатомия центральной нервной системы: учебное пособие/ Музурова Л.В.— Саратов: Научная книга, 2019.— 127 с. — ISBN: 978-5-9758-1881-2. — Текст: электронный	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80997.html">http://www.iprbookshop.ru/80997.html</a>	По логину и паролю
3	Попова Н.П. Анатомия центральной нервной системы: учебное пособие для вузов/ Попова Н.П., Якименко О.О.— Москва: Академический Проект, 2015.— 112 с.— ISBN: 978-5-8291-1790-0. — Текст: электронный	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36732.html">http://www.iprbookshop.ru/36732.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Дыхан Л.Б. Введение в анатомию центральной нервной системы: учебное пособие/ Дыхан Л.Б.— Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016.— 116 с.— ISBN: 978-5-9275-1973-6. — Текст: электронный	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78665.html">http://www.iprbookshop.ru/78665.html</a>	По логину и паролю
2	Ошанина А.С. Функциональная анатомия центральной нервной системы, желез внутренней секреции и сенсорной системы: учебное пособие для вузов/ Ошанина А.С.— Москва: Академический Проект, 2015.— 597 с.— ISBN:	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36862.html">http://www.iprbookshop.ru/36862.html</a>	По логину и паролю

	978-5-8291-1063-5. — Текст: электронный		
3	Анатомия, физиология и патология органов слуха, зрения и речи: учебно-методическое пособие. Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (уровень бакалавриата)/ — Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2016.— 81 с.— ISBN: 2227-8397. — Текст: электронный	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86981.html">http://www.iprbookshop.ru/86981.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p>

	<p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только

повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБУЧЕНИЕ УЧЕНИЮ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Формирование научных представлений о процессах обучения
Задачи дисциплины	1. Дать систематизированное представление о закономерностях приобретения новых знаний и умений 2. Сформировать у обучающихся научно обоснованное представление об оптимизации процессов собственного обучения 3. Способствовать формированию системы практических навыков приобретения новых знаний и умений

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обучение учению» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Все дисциплины

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.3.</b> Способен осуществлять поиск научной информации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережения)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Способность планировать свою учебную и внеучебную деятельность, определять приоритеты, распределять время и ресурсы, контролировать сроки и результаты выполнения заданий
		<b>УК-6.2.</b> Способность анализировать свои сильные и слабые стороны, определять области для саморазвития, выбирать подходящие формы и методы обучения, отслеживать свой прогресс и корректировать свои цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.3.</b> Способен осуществлять поиск научной информации		
основные понятия и методы анализа информации	выделять главную идею, цель и аудиторию информационного сообщения	навыками критического мышления и логического аргументирования
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе		

принципов образования в течение всей жизни		
<b>УК-6.1.</b> Способность планировать свою учебную и внеучебную деятельность, определять приоритеты, распределять время и ресурсы, контролировать сроки и результаты выполнения заданий		
основные принципы и методы планирования деятельности	применять методы планирования для организации своего времени и ресурсов, учета своих интересов и возможностей, определения приоритетов и критериев успеха	навыками самоконтроля и самомотивации, а также умением справляться со стрессом, отвлечениями и прокрастинацией
<b>УК-6.2.</b> Способность анализировать свои сильные и слабые стороны, определять области для саморазвития, выбирать подходящие формы и методы обучения, отслеживать свой прогресс и корректировать свои цели		
основные концепции, теории, модели и термины, связанные с самопознанием, саморазвитием и образованием в течение всей жизни	оценивать свои сильные и слабые стороны, интересы и потребности в обучении	навыками поиска, выбора, использования и оценки различных форм и методов обучения

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет.

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	П Р	СР	
1.	Как приобретаются новые знания и умения	1	35	1	3	31	
2.	Прокрастинация	1	35	1	3	31	
3.	Оптимизация процессов обучения	1	35	1	3	31	
4.	Техники запоминания	1	35	1	3	31	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>124</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Как приобретаются новые знания и умения.	Что значит «что-то выучить» (легко вспомнить во время теста, понять, использовать в разных ситуациях). Что происходит в мозге. Я — это активность моих нейронных групп. Сознание/подсознание (сфокусированное и диффузное мышление). Как правильно формировать нейронные группы. Сон и память
2	Прокрастинация.	Что такое прокрастинация. Мысль о работе вызывает болевые ощущения. Иллюзия компетенции. Долговременная память. Автоматические мысли. Как изменить мысли. Маленькие шаги к успеху.
3	Оптимизация процессов обучения.	Техника «помидор». Борьба с прокрастинацией. Задавайте вопросы. Как запустить реактивацию нейронов. Мотивация. Подкрепление в мозге.
4	Техники запоминания.	Что такое чанкинг. Создание метафор, аналогий. Дворец памяти. Зацепитесь за имеющийся опыт. Думайте о будущем. Полезные советы

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
<b>УК-1.3</b>	Знать: основные понятия и методы анализа информации	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выделять главную идею, цель и аудиторию информационного сообщения	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками критического мышления и логического аргументирования	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
<b>УК-6.1.</b>	Знать: основные принципы и методы планирования деятельности	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: применять методы планирования для организации своего времени и ресурсов, учета своих интересов и возможностей, определения приоритетов и критериев успеха	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками самоконтроля и самомотивации, а также умением справляться со стрессом, отвлечениями и прокрастинацией	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-6.2.</b>	Знать: основные концепции, теории, модели и термины, связанные с самопознанием, саморазвитием и образованием в течение всей жизни	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: оценивать свои сильные и слабые стороны, интересы и потребности в обучении	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками поиска, выбора, использования и оценки различных форм и методов обучения	Как приобретаются новые знания и умения. Прокрастинация. Оптимизация процессов обучения. Техники запоминания.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы

1	Как приобретаются новые знания и умения	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Прокрастинация	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Оптимизация процессов обучения	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Техники запоминания	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Петр, Людвиг Победи прокрастинацию! Как перестать откладывать дела на завтра / Людвиг Петр; перевод Н. Шведюк. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 264 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/86766.html">http://www.iprbookshop.ru/86766.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Сварник О.Е. Активность мозга: специализация нейрона и дифференциация опыта [Электронный ресурс] / Сварник О.Е.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2016.— 190 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/88059.html">http://www.iprbookshop.ru/88059.html</a> .	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p>

	<p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;

- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Сварник О.Е., кандидат психологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЖИЗНИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о Вселенной, как единой и сложной системе, ее происхождении, структуре, законах и эволюции, а также о месте человека в космосе.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные понятия и термины, связанные с Вселенной, ее измерениями, компонентами и свойствами;</li> <li>2. Изучить физические законы и принципы, которые определяют поведение и взаимодействие материи и энергии в Вселенной;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-химические основы происхождения жизни» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Общая и неорганическая химия

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.2.</b> Способен применять системный подход для решения поставленных задач, то есть определять цели, объекты, субъекты, границы и связи системы, а также моделировать, оценивать и оптимизировать ее поведение и результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.2.</b> Способен применять системный подход для решения поставленных задач, то есть определять цели, объекты, субъекты, границы и связи системы, а также моделировать, оценивать и оптимизировать ее поведение и результаты		
основные системные принципы Вселенной	оценивать поведение и результаты системы в рамках физических задач	навыками системного анализа и синтеза в области физических законов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет

**Очная форма обучения**



№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Введение.	2	10	1		9	
2.	Что такое вселенная?	2	10		1	9	
3.	Правила вселенной.	2	10	1	1	8	
4.	Всё взаимосвязанно.	2	9	1	1	7	
5.	Всё относительно.	2	9	1	1	7	
6.	Пространство и время.	2	10	1	1	8	
7.	Большой взрыв.	2	9		1	8	
8.	Развитие вселенной.	2	9	1		8	
9.	Эволюция звезд.	2	9	1	1	7	
10.	Движение молекул.	2	10	1	1	8	
11.	Квантовый мир.	2	9	1	1	7	
12.	Всё неопределенно.	2	9		1	8	
13.	Свет во вселенной.	2	9	1		8	
14.	Материя мира.	2	9	1	1	7	
15.	Человек и вселенная.	2	9	1	1	7	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)	<b>2</b>	<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>116</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Введение.	Введение в дисциплину. Как физические законы управляют эволюцией вселенной, которая началась с большого взрыва и постепенно структурировалась.
2.	Что такое вселенная?	Физические законы. Фундаментальные взаимодействия. Теория всего. Пространство, время и материя. Эмерджентные законы.
3.	Правила вселенной.	Гравитационное и электромагнитное взаимодействие.
4.	Всё взаимосвязанно.	Законы сохранения. Электрический заряд. Энергия, импульс, момент импульса.
5.	Всё относительно.	Специальная теория относительности. Скорость света. Пространство и время.
6.	Пространство и время.	Общая теория относительности. Черные дыры. Материя, пространство и время
7.	Большой взрыв.	Теория Большого взрыва. Расширение Вселенной. Уравнения Эйнштейна.
8.	Развитие вселенной.	Момент после Большого взрыва. Реликтовое излучение. Звезды.
9.	Эволюция звезд.	Эволюция звезд. Типы звезд. Сверхновые звезды, нейтронные звезды, белые и желтые карлики.
10.	Движение молекул.	Теплота и температура. Молекулярно-кинетическая теория. Энтропия.

11.	Квантовый мир.	Строение атома. Квантовая механика. Суперпозиция.
12.	Всё неопределенно.	Принцип неопределенности Гейзенберга. Постоянная Планка. Суперпозиция, правило Борна и управление Шредингера. Волновая функция.
13.	Свет во вселенной.	Ядерный синтез в звездах. Альфа-частицы. Распад радиоактивных ядер. Спектральный анализ.
14.	Материя мира.	Квантовые поля. Поле Хиггса. Взаимодействие электронов. Принцип Паули. Кванты.
15.	Человек и вселенная.	Стандартная модель вселенной. Философский взгляд на основные константы и законы физики. Единая теория всего. Существование множества вселенных. Теория инфляции.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
<b>УК-1.2</b>	Знать: основные системные принципы Вселенной	Введение. Что такое вселенная? Правила вселенной. Всё взаимосвязанно. Всё относительно. Пространство и время. Большой взрыв. Развитие вселенной. Эволюция звезд. Движение молекул. Квантовый мир. Всё неопределенно. Свет во вселенной. Материя мира. Человек и вселенная.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: оценивать поведение и результаты системы в рамках физических задач	Введение. Что такое вселенная? Правила вселенной. Всё взаимосвязанно. Всё относительно. Пространство и время. Большой взрыв. Развитие вселенной. Эволюция звезд. Движение молекул. Квантовый мир. Всё неопределенно. Свет во вселенной. Материя мира. Человек и вселенная.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками системного анализа и синтеза в области физических законов	Введение. Что такое вселенная? Правила вселенной. Всё взаимосвязанно. Всё относительно. Пространство и время. Большой взрыв. Развитие вселенной. Эволюция звезд. Движение молекул. Квантовый мир. Всё неопределенно. Свет во вселенной. Материя мира. Человек и вселенная.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2.	Что такое вселенная?	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3.	Правила вселенной.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

4.	Всё взаимосвязанно.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5.	Всё относительно.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6.	Пространство и время.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7.	Большой взрыв.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
8.	Развитие вселенной.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9.	Эволюция звезд.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
10.	Движение молекул.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
11.	Квантовый мир.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
12.	Всё неопределенно.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
13.	Свет во вселенной.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
14.	Материя мира.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
15.	Человек и вселенная.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Достучаться до небес: Научный взгляд на устройство Вселенной (книга) 2019, Рэндалл Лиза, Альпина нон-фикшн	<a href="https://www.iprbookshop.ru/82934.html">https://www.iprbookshop.ru/82934.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Вселенная. Краткий путеводитель по пространству и времени: от Солнечной системы до самых далеких галактик и от Большого взрыва до будущего Вселенной (книга) 2018, Попов С., Альпина нон-фикшн	<a href="https://www.iprbookshop.ru/82591.html">https://www.iprbookshop.ru/82591.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
---------------------------------	---

<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>

	<b>контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС
--	--

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Семихатов А.М., доктор физико-математических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОЛОГИЯ И ЖИЗНЬ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о прикладной экологии, а также о связи между загрязнением окружающей среды от различных факторов и здоровьем человека, благополучием природной среды, а также о роли человека и тенденциях его воздействия на окружающий мир.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных понятий, законов и теорий прикладной экологии, а также современных методов исследования экологических проблем;</li> <li>2. Ознакомление с основными видами загрязнения окружающей среды;</li> <li>3. Изучение влияния загрязнения окружающей среды на здоровье человека, а также на состояние природных экосистем, биоразнообразия, климата и других глобальных процессов.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология и жизнь» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Основы биоэкологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Демонстрация знаний основных экологических проблем, их причин и последствий, а также способов их предотвращения и решения
		УК-8.2. Умение применять экологические знания и навыки безопасной жизнедеятельности в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.2. Использует различные методические подходы, в том числе, наблюдение, идентификацию, классификацию, воспроизводство и культивирование, для решения профессиональных задач
	ОПК-1.3. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:



Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
<b>УК-8.1.</b> Демонстрация знаний основных экологических проблем, их причин и последствий, а также способов их предотвращения и решения		
основные понятия и термины экологии, характеристики и классификацию экологических проблем, основные факторы и процессы, влияющие на состояние окружающей среды	анализировать различные экологические проблемы, выявлять их причины и последствия	навыками поиска, изучения и критической оценки экологической информации из различных источников
<b>УК-8.2.</b> Умение применять экологические знания и навыки безопасной жизнедеятельности в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
основные принципы экологического образа жизни, экологического потребления и производства	применять экологические знания и навыки в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности, выбирая экологически безопасные продукты и технологии, соблюдая экологические нормы и правила	владеть навыками экологического самообразования, самоконтроля и саморегуляции
<b>ОПК-1.</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач		
<b>ОПК-1.2.</b> Использует различные методические подходы, в том числе, наблюдение, идентификацию, классификацию, воспроизводство и культивирование, для решения профессиональных задач		
основные методические подходы к анализу взаимосвязей биологических объектов	применять экологические знания для сохранения биоразнообразия	навыками описания взаимосвязей в живой природе
<b>ОПК-1.3.</b> Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом		
основные принципы устойчивости живых систем	применять экологические знания для сохранения биосферы	навыками описания сценариев развития биосферы

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Основные понятия прикладной экологии.	3	26	5	4	17	
2.	Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека.	3	26	5	4	17	
3.	Связь между загрязнением окружающей среды и благополучием природной среды.	3	26	5	4	17	
4.	Учение о биосфере и новосфере В.И. Вернадского.	3	26	5	4	17	

	Промежуточная аттестация (часы на подготовку к зачету)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Основные понятия прикладной экологии.	<p>Понятие и предмет прикладной экологии как науки о практическом использовании знаний об экологических закономерностях и процессах для решения конкретных задач охраны и рационального использования природных ресурсов.</p> <p>Основные задачи и разделы прикладной экологии (экологическая безопасность, экологическое образование, экологическая экспертиза, экологический мониторинг, экологическое прогнозирование).</p> <p>Основные методы и средства прикладной экологии (наблюдение, измерение, моделирование, анализ, оценка, регулирование).</p> <p>Основные принципы и нормы прикладной экологии (принципы устойчивого развития, превентивности, комплексности, ответственности; нормы ПДК, ГДК, МРК).</p>
2	Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека.	<p>Понятие и виды загрязнения окружающей среды как воздействия на окружающую среду факторов, приводящих к ухудшению её качества и снижению её способности к самоочищению.</p> <p>Основные источники и факторы загрязнения окружающей среды (промышленность, транспорт, сельское хозяйство, бытовые отходы; физические, химические, биологические факторы).</p> <p>Основные последствия загрязнения окружающей среды для здоровья человека (воздействие на органы дыхания, пищеварения, кровообращения, иммунитета; развитие аллергий, инфекций, онкологических заболеваний).</p> <p>Основные меры по предотвращению и уменьшению загрязнения окружающей среды и защите здоровья человека (нормирование выбросов и сбросов, очистка сточных вод и отходов, контроль качества воздуха и воды, санитарно-гигиенические нормы).</p>
3	Связь между загрязнением окружающей среды и благополучием природной среды.	<p>Понятие и виды благополучия природной среды как состояния природной среды, обеспечивающего её биологическое разнообразие, продуктивность, устойчивость и восстановительную способность.</p> <p>Основные факторы и показатели благополучия природной среды (биотические, абиотические, антропогенные факторы; биомасса, первичная продукция, биогеохимические циклы, структура и динамика экосистем).</p> <p>Основные последствия загрязнения окружающей среды для благополучия природной среды (нарушение баланса элементов, снижение биологического разнообразия, деградация и разрушение экосистем, утрата природных ресурсов).</p> <p>Основные меры по предотвращению и уменьшению загрязнения окружающей среды и защите благополучия природной среды (охрана и рациональное использование природных ресурсов, создание особо охраняемых природных территорий, восстановление нарушенных экосистем, соблюдение экологических норм и стандартов).</p>
4	Учение о биосфере и новосфере В.И. Вернадского.	<p>Понятие и характеристика биосферы как оболочки Земли, населённой живыми организмами и подверженной их влиянию.</p>

		<p>Основные законы и процессы биосферы (закон единства геохимического процесса, закон биогенной миграции атомов, закон сохранения энергии, процесс эволюции жизни).</p> <p>Понятие и характеристика новосферы как новой фазы развития биосферы под влиянием разумной деятельности человека.</p> <p>Основные проблемы и перспективы новосферы (проблема антропогенного воздействия на биосферу, проблема устойчивого развития, перспектива гармонизации отношений человека и природы, перспектива космизации жизни).</p>
--	--	---

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
<b>УК-8.1</b>	Знать: основные понятия и термины экологии, характеристики и классификацию экологических проблем, основные факторы и процессы, влияющие на состояние окружающей среды	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать различные экологические проблемы, выявлять их причины и последствия	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками поиска, изучения и критической оценки экологической информации из различных источников	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-8.2</b>	Знать: основные принципы экологического образа жизни,	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и	Устный опрос Письменные

	экологического потребления и производства	риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	работы Работа с текстом
	Уметь: применять экологические знания и навыки в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности, выбирая экологически безопасные продукты и технологии, соблюдая экологические нормы и правила	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: владеть навыками экологического самообразования, самоконтроля и саморегуляции	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-1.</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач			
<b>ОПК-1.2</b>	Знать: основные методические подходы к анализу взаимосвязей биологических объектов	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: применять экологические знания для сохранения биоразнообразия	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

	Владеть: навыками описания взаимосвязей в живой природе	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-1.3</b>	Знать: основные принципы устойчивости живых систем	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: применять экологические знания для сохранения биосферы	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками описания сценариев развития биосферы	Основные понятия и классификация опасностей, безопасности, вреда, ущерба и риска. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера; Негативные факторы среды обитания человека и их влияние на здоровье. Системы защиты человека от негативных воздействий; Государственная система обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Основные понятия прикладной экологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Связь между загрязнением окружающей среды и благополучием природной среды.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

4	Учение о биосфере и новосфере В.И. Вернадского.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
---	---	---

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Экология. Учебник (книга) 2022, Маврищев В.В., Вышэйшая школа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/130010.html">https://www.iprbookshop.ru/130010.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Занимательная экология. Учебное пособие (книга) 2021, Фрумин Г.Т., Издательство РГПУ им. А. И. Герцена	<a href="https://www.iprbookshop.ru/131708.html">https://www.iprbookshop.ru/131708.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IC: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям</p>

	<p>наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;

- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

#### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

#### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

#### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Таранец И.П., кандидат биологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВВЕДЕНИЕ В ГЕНЕТИКУ И ЭВОЛЮЦИОННУЮ БИОЛОГИЮ РАЗВИТИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Ознакомиться с основными понятиями и законами генетики, изучающей наследственность и изменчивость живых организмов;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понять, как генетические факторы взаимодействуют с окружающей средой и влияют на формирование фенотипа и адаптации организмов;</li> <li>2. Изучить особенности наследственности и развития человека.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в генетику и эволюционную биологию развития» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Системно-эволюционные представления в науках о жизни, биоразнообразии, биологии развития: репродукция и генетика, филогенез нервной системы, Нейрогенетика и генетика поведения

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.1.</b> Применяет знание принципов эволюционной биологии развития для решения профессиональных задач

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-4.</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности	<b>ПК-4.1.</b> Понимает переход современной биологии от геноцентрической к целостной организмоцентрической парадигме

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности		
<b>ОПК-3.1.</b> Применяет знание принципов эволюционной биологии развития для решения профессиональных задач		
основные концепции и модели структурно-функциональной	анализировать связи между филогенезом и онтогенезом	навыками анализа онтогенетических изменений

организации генетической программы живых объектов		
<b>ПК-4.</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности		
<b>ПК-4.1.</b> Понимает переход современной биологии от геноцентрической к целостной организмоцентрической парадигме		
основные эволюционные концепции	анализировать различные подходы к построению филогенетических деревьев	навыками анализа сходства признаков организмов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение.	2	14	1	1	12	
2.	Генетические основы эволюции. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	2	16	2	2	12	
3.	Мутационный процесс. Генофонд популяции. Генотип и фенотип.	2	15	1	2	12	
4.	28) Экологические основы эволюции.	2	15	2	1	12	
5.	28) Естественный отбор.	2	15	1	2	12	
6.	Микроэволюция. Вид и видообразование.	2	14	1	1	12	
7.	Макроэволюция.	2	14	1	1	12	
8.	Эволюционный прогресс.	2	14	1	2	11	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						<b>27</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>95</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Предмет и задачи эволюционной теории. Генетика - наука о закономерностях наследственности, наследования и изменчивости. Проявление наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живого: молекулярном, организменном, популяционном. Методы генетики. Методы исследования эволюционного процесса. Основные принципы эволюционной теории. Дарвин о формах, закономерностях и причинах изменчивости. Общая оценка эволюционного учения Ч. Дарвина. Основные уровни организации жизни. Роль живого вещества в геохимических процессах в биосфере. Эволюционные преобразования - необходимое условие существования жизни на Земле.

2	Генетические основы эволюции. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Генетические основы эволюции. Понятие наследственной и ненаследственной изменчивости. Индивидуальная и групповая изменчивость. Организм как объект эволюционных преобразований. Популяция - элементарная единица эволюции. Наследственная изменчивость как материал эволюции. Изменчивость как универсальное свойство живого. Формы изменчивости. Статистические методы изучения модификационной изменчивости.
3	Мутационный процесс. Генофонд популяции. Генотип и фенотип.	Мутации как основной материал для эволюционного процесса. Зависимость проявления мутаций от генотипического фона. Комбинативная изменчивость и ее роль в эволюции. Значение половой и других форм рекомбинации генетического материала в эволюции эукариот и прокариот. Понятие нормы реакции и адаптивной нормы. Эволюционное значение адаптивных модификаций. Генетико-автоматические процессы (дрейф генов) в популяциях. Их роль в изменении генофонда популяций. Генеративные и соматические мутации. Частота мутирования. Популяция как элементарная единица эволюции. Правило Харди-Вайнберга. Генофонд популяции. Факторы, формирующие генофонд. Общие положения генетики, имеющие важное значение для понимания происходящих в популяции генетических процессов. Частоты аллелей. Понятие о хромосомных мутациях.
4	28) Экологические основы эволюции.	Биогеоценоз как арена борьбы за существование. Борьба за существование как направляющий фактор эволюции. лекционное занятие (2 часа(ов)): Экологические основы эволюции. Элиминация и отбор. Формы борьбы за существование. Отношения в цепях питания. Типы конкуренции. Соотношение борьбы за существование и естественного отбора. Элементарные факторы эволюции. Генетическая комбинаторика и её роль в эволюции. Роль популяционных волн в эволюции. Роль изоляции как фактора, усиливающего генетические различия популяций.
5	28) Естественный отбор.	Формы естественного отбора. Творческая роль естественного отбора. Адаптация как результат эволюции. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора (наследственность, полигенность особей, давление жизни и борьба за существование). Примеры действия отбора. Экспериментальные доказательства действия отбора в модельных популяциях (работы Е. Паультона, М. Беляева, В. Сукачева и др.). Методика изучения отбора (генетические эксперименты, математическое моделирование, и др.); популяционно-экологическое и популяционно-морфологическое исследование отбора в природе. Статистический характер действия отбора. Основные формы действия отбора: стабилизирующий, движущий и дизруптивный. Половой отбор. Индивидуальный и групповой отбор. Творческая роль естественного отбора в формировании новых свойств и признаков в возникновении новых видов.
6	Микроэволюция. Вид и видообразование.	Критерии вида. Вид как этап эволюции и как уровень организации биологических систем. Теории видообразования. Видообразование - результат микроэволюции. Видообразование как превращение генетически открытых систем в генетически закрытые. Примеры видообразования (полярные чайки, большая синица, ландыши, льняной рыжик и др.). Значение учения о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны и рационального использования ресурсов природы.
7	Макроэволюция.	Понятие макроэволюции, сходства и различия микро- и макроэволюции. Биогенетический закон. Понятие о рекапитуляции.

		<p>Генетико-эволюционные причины рекапитуляции. Эволюция филогенетических групп. Основные формы филогенеза: филетическая эволюция, дивергенция, конвергенция и параллелизм. Направление эволюции филогенетических групп - орогенез и аллогенез (работы Ч. Дарвина, Э. Геккеля, А.Н. Северцова и др.). Специализация как направление эволюции. Темпы эволюции филогенетических групп. Проблема биологического регресса и вымирания групп. Филогенетические реликты (персистирование). Критика финалистических концепций о «тупиках» эволюции. Правила эволюции филогенетических групп; необратимость (Л. Доло), прогрессирующая специализация (Ш. Депере), происхождение от неспециализированных предков (Э. Коп), смена фаз адаптиогенеза (И.И. Шмальгаузен, Б.С. Матвеев), усиление интеграции биологических систем (И.И. Шмальгаузен). Общие представления об эволюции онтогенеза. Филогенез как исторический ряд прошедших отбор онтогенезов. Учение о филэмбриогенезах (А.Н. Северцов).</p>
8	Эволюционный прогресс.	<p>Эволюционный прогресс: понятие прогресса и его критерии, основные формы прогрессивного развития. Проблема эволюции экосистем. Экологические кризисы. Эволюционное учение - теоретическая основа развития биологии. Проникновение эволюционного учения во все разделы биологии. Биологический и морфофизиологический прогресс. Необратимость эволюции. Ароморфоз - главное направление эволюции. Основные ароморфозы в эволюции позвоночных. Основные ароморфозы в эволюции растительного мира. Идиоадаптация - направление эволюции органического мира. Значение идиоадаптации.</p>

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности			
<b>ОПК-3.1</b>	Знать: основные концепции и модели структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать связи между филогенезом и онтогенезом	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа онтогенетических изменений	Микроструктура нервной ткани; Общий план строения центральной нервной системы; Онтогенез нервной системы;	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ПК-4.</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности			

<b>ПК-4.1</b>	Знать: основные эволюционные концепции	Введение; Генетические основы эволюции. Наследственная и ненаследственная изменчивость; Мутационный процесс. Генофонд популяции; Генотип и фенотип; Экологические основы эволюции; Естественный отбор; Микроэволюция. Вид и видообразование; Макроэволюция; Эволюционный прогресс.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать различные подходы к построению филогенетических деревьев	Введение; Генетические основы эволюции. Наследственная и ненаследственная изменчивость; Мутационный процесс. Генофонд популяции; Генотип и фенотип; Экологические основы эволюции; Естественный отбор; Микроэволюция. Вид и видообразование; Макроэволюция; Эволюционный прогресс.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа сходства признаков организмов	Введение; Генетические основы эволюции. Наследственная и ненаследственная изменчивость; Мутационный процесс. Генофонд популяции; Генотип и фенотип; Экологические основы эволюции; Естественный отбор; Микроэволюция. Вид и видообразование; Макроэволюция; Эволюционный прогресс.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Генетические основы эволюции. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Мутационный процесс. Генофонд популяции. Генотип и фенотип.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	28) Экологические основы эволюции.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	28) Естественный отбор.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Микроэволюция. Вид и видообразование.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Макроэволюция.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Эволюционный прогресс.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Наглядная генетика (книга) 2020, Эберхард Пассарг, Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99868.html">https://www.iprbookshop.ru/99868.html</a>	По логину и паролю

**б) дополнительная литература:**

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы генетики. учебник (книга) 2022, Костерин О.Э., Новосибирский государственный университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/128138.html">https://www.iprbookshop.ru/128138.html</a>	По логину и паролю

**8. Ресурсное обеспечение дисциплины**

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданым научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданым научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии</p> <p><a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p>

	<p>Сайт научного журнал «Экология человека» Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации" <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО» <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p>Список Российских и международных экологических организаций <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p>№ 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также



практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

- Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Цессарский А.А., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о строении атомов, химической связи, свойствах и реакциях неорганических веществ, а также развить у них навыки химического эксперимента и анализа.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить теории строения атомов и химической связи, периодический закон и периодическую систему элементов Менделеева;</li> <li>2. Ознакомиться с основными классами неорганических соединений, их составом, структурой, свойствами и реакциями;</li> <li>3. Познакомиться с основными типами химических реакций, в том числе окислительно-восстановительными, ионными и комплексообразовательными;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Органическая химия

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<b>ОПК-6.1.</b> Использует междисциплинарные знания из области физики, химии, геологии и биологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии		
<b>ОПК-6.1.</b> Использует междисциплинарные знания из области физики, химии, геологии и биологии в профессиональной деятельности		
теории строения вещества, природу химической связи в химических соединениях	использовать теории строения атомов и химической связи для характеристики физико-химических свойств простых веществ и неорганических соединений	навыками планирования и проведения химического эксперимента

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации экзамен

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)				
				Лек	Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
					Лаб	ПР		
1.	Строение атома и химические элементы.	3	35	4	2	5	19	5
2.	Химические реакции.	3	34	4	2	5	18	5
3.	Растворы.	3	34	4	2	5	18	5
4.	Общие и частные свойства веществ.	3	34	4	2	5	18	5
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к экзамену)		<b>7</b>					<b>7</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>73</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Строение атома и химические элементы.	Строение атома. Периодическая система и периодический закон Д. И. Менделеева. Химическая связь. Метод ММО.
2	Химические реакции.	Окислительно-восстановительные реакции. Гальванические пары. Коррозия металлов.
3	Растворы.	Способы выражения концентрации в растворах. Коллоидные системы. Растворимость. Произведение растворимости. Малорастворимые вещества. Электролиты. Электролитическая диссоциация. Ионные уравнения. Гидролиз солей.
4	Общие и частные свойства веществ.	Общие свойства оснований. Общие свойства кислот. Общие свойства солей. Амфотерные соединения. Комплексные соединения.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии			
<b>ОПК-6.1</b>	Знать: теории строения вещества, природу химической связи в	Строение атома и химические элементы. Химические реакции. Растворы. Общие и	Устный опрос Письменные

химических соединениях	частные свойства веществ.	работы Работа с текстом
Уметь: использовать теории строения атомов и химической связи для характеристики физико-химических свойств простых веществ и неорганических соединений	Строение атома и химические элементы. Химические реакции. Растворы. Общие и частные свойства веществ.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: навыками планирования и проведения химического эксперимента	Строение атома и химические элементы. Химические реакции. Растворы. Общие и частные свойства веществ.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Строение атома и химические элементы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Химические реакции.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Растворы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Общие и частные свойства веществ.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Неорганическая химия. Учебник (книга) 2021, Шевельков А.В., Дроздов А.А, Тамм М.Е., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103030.html">https://www.iprbookshop.ru/103030.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Вещество как предмет химии. Учебник (книга) 2018, Нестеров А.А., Баян Е.М., Издательство Южного федерального университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/87706.html">https://www.iprbookshop.ru/87706.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ)

<p>обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место</b></p>

	преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС
--	---

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Плахотная О.Н., кандидат химических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о химии углеводородов и их производных, а также развить у них навыки анализа и синтеза органических соединений.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>Изучить химические свойства органических соединений в зависимости от типа кратной связи, функциональной группы, а также от реакционной способности кислот, оснований и амфотерных веществ;</li> <li>Познакомиться с основными типами реакций в органической химии, в том числе с реакциями полимеризации и поликонденсации, а также с механизмами этих реакций;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Органическая химия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Общая и неорганическая химия
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Биохимия

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<b>ОПК-6.1.</b> Использует междисциплинарные знания из области физики, химии, геологии и биологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии		
<b>ОПК-6.1.</b> Использует междисциплинарные знания из области физики, химии, геологии и биологии в профессиональной деятельности		
современные представления в области органической химии, включающие теорию строения органических молекул, вопросы стереохимии, данные о кинетике и механизме органических реакций, способах идентификации	использовать основные источники информации об органических соединениях	навыками работы с химической литературой

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)				
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			СР	Контроль
				Лек	Лаб	ПР		
1.	Углеводороды.	4	26	4	2	5	15	
2.	Алканы.	4	26	4	2	5	15	
3.	Химические свойства органических соединений.	4	26	4	2	5	15	
4.	Реакции в органической химии.	4	26	4	2	5	15	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>					<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Углеводороды.	Строение молекулы. Углеродный скелет.
2	Алканы.	Физические и химические свойства. Природные источники органического сырья. Возобновимое и невозобновимое сырье.
3	Химические свойства органических соединений.	По кратным связям. По спиртовой группе. По альдегидной/карбонильной группе. Химические свойства органических кислот. Химические свойства аминов.
4	Реакции в органической химии.	Реакция полимеризации. Реакция поликонденсации.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии			
<b>ОПК-6.1</b>	Знать: современные представления в области органической химии, включающие теорию строения органических молекул, вопросы стереохимии, данные о кинетике и механизме органических реакций,	Углеводороды. Алканы. Химические свойства органических соединений. Реакции в органической химии.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

	способах идентификации		
	Уметь: использовать основные источники информации об органических соединениях	Углеводороды. Алканы. Химические свойства органических соединений. Реакции в органической химии.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с химической литературой	Углеводороды. Алканы. Химические свойства органических соединений. Реакции в органической химии.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Углеводороды.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Алканы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Химические свойства органических соединений.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Реакции в органической химии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы органической химии. Учебное пособие (книга) 2020, Юровская М.А., Куркин А.В., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/4586.html">https://www.iprbookshop.ru/4586.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Органическая химия: термины и основные реакции (книга) 2020, Боровлев И.В., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/12248.html">https://www.iprbookshop.ru/12248.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от

	<p>23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»  (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся,</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опусок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Митина Т.А., старший преподаватель



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Укрепление и сохранение здоровья будущего квалифицированного специалиста.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимание социальной значимости физической культуры и её роли развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;</li> <li>2. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;</li> <li>3. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;</li> <li>4. Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;</li> <li>5. Создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Способность регулярно выполнять физические упражнения, адаптированные к своим возрастным, индивидуальным и профессиональным особенностям, а также контролировать свой физический статус с помощью специальных приборов и программ
		УК-7.2. Способность применять знания о влиянии физической активности на здоровье, профилактике и лечении различных заболеваний, а также о правильном питании, режиме дня и отдыхе для формирования здорового образа жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
<b>УК-7.1.</b> Способность регулярно выполнять физические упражнения, адаптированные к своим возрастным, индивидуальным и профессиональным особенностям, а также контролировать свой физический статус с помощью специальных приборов и программ		
основные принципы и методы физической подготовки	поддерживать и улучшать свои физические качества	навыками работы с специальными приборами и программами для измерения и контроля своего физического статуса
<b>УК-7.2.</b> Способность применять знания о влиянии физической активности на здоровье, профилактике и лечении различных заболеваний, а также о правильном питании, режиме дня и отдыхе для формирования здорового образа жизни		
основные концепции, теории, модели и термины, связанные с взаимодействием физической активности и здоровья	применять знания для профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с недостаточной или избыточной физической активностью	навыками составления индивидуального плана питания, режима дня и отдыха в соответствии со своими потребностями, целями и возможностями

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Методические принципы физического воспитания.	4	3	1		2	
2.	Основы и этапы обучения движениям.	4	2		1	1	
3.	Развитие физических качеств.	4	2		1	1	
4.	Формирование психических качеств, в процессе физического воспитания.	4	3	1		2	
5.	Общая физическая подготовка, её цели и задачи.	4	3		1	2	
6.	Зоны интенсивности и энергозатраты при различных физических нагрузках.	4	2		1	1	
7.	Значение мышечной релаксации при занятиях физическими упражнениями.	4	2		1	1	
8.	Возможность и условия коррекции общего физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.	4	2		1	1	
9.	Специальная физическая подготовка, её цели и задачи.	4	2		1	1	
10.	Спортивная подготовка.	4	3		1	2	
11.	Структура подготовленности спортсмена.	4	2		1	1	
12.	Профессионально-прикладная физическая подготовка как составляющая специальной подготовки.	4	2		1	1	
13.	Формы занятий физическими упражнениями.	4	2		1	1	
14.	Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.	4	2		1	1	
15.	Спортивные соревнования как средство и метод общей	4	2		1	1	

	и специальной физической подготовки студентов.						
16.	Спортивная классификация.	4	2		1	1	
17.	Система студенческих спортивных соревнований: внутри вузовские, межвузовские, всероссийские и международные.	4	2		1	1	
18.	Индивидуальный выбор студентом видов спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий (мотивация и обоснование).	4	2		1	1	
19.	Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений	4	3	1		2	
20.	Организационно-правовые основы противодействия применению допинга в спорте.	4	2		1	1	
21.	Профилактика употребления допинга в спорте	4	2		1	1	
22.	Формирование физической культуры личности	4	2		1	1	
23.	Физическая культура в структуре высшего профессионального образования.	4	2		1	1	
24.	Организационно – правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодёжи России.	4	2			2	
25.	Общая психофизиологическая характеристика студента интеллектуальной деятельности и учебного труда.	4	2			2	
26.	Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека.	4	2			2	
27.	Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.	4	2			2	
28.	Степень и условия влияния наследственности на физическое развитие и на жизнедеятельность человека.	4	2			2	
29.	Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий.	4	3	1		2	
30.	Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности.	4	2			2	
31.	Основы биомеханики естественных локомоций (ходьба, бег, прыжки).	4	2			2	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Методические принципы физического воспитания.	Физическое воспитание как вид воспитания. Методические принципы физического воспитания: сознательность и активность; наглядность; доступность; систематичность; динамичность. Тесная взаимосвязь методических принципов.
2.	Основы и этапы обучения движениям.	Двигательное умение. Двигательный навык. Ознакомление, углубленное разучивание действия, формирование двигательного навыка с задачами.
3.	Развитие физических качеств.	Сила: относительная и абсолютная. Методы воспитания силы. Быстрота: латентное время двигательной реакции; скорость одиночного движения; частота движений. Методы развития быстроты. Общая, специальная выносливость. Ловкость. Гибкость динамическая, статическая, активная и пассивная.

4.	Формирование психических качеств, в процессе физического воспитания.	Пространственно-временные восприятия игроками игровых ситуаций. Дифференциация игроков команд по надежности в игре. Дезинтеграция на малые группы. Общий положительный настрой команды. Психологическая подготовка игроков.
5.	Общая физическая подготовка, её цели и задачи.	Задачи общей физической подготовки. Всестороннее развитие организма. Создание условий для активного отдыха. Улучшение морально-волевой подготовки. Устранение недостатков в физическом развитии. Основные средства ОФП.
6.	Зоны интенсивности и энергозатраты при различных физических нагрузках.	Основы параметров физической нагрузки. Нулевая зона интенсивности. Первая тренировочная аэробная зона. Вторая тренировочная смешанная зона. Третья тренировочная анаэробная зона. Потребность в энергии здорового человека при нормальной физической нагрузке. Регулируемые затраты энергии. Специфически-динамическое действие пищевых веществ.
7.	Значение мышечной релаксации при занятиях физическими упражнениями.	Релаксация мышц, мышц-антагонистов. Мышечная напряженность: тоническая, коростная, координационная. Сочетание расслабления одних мышц с напряжением других.
8.	Возможность и условия коррекции общего физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.	Физическое развитие. Оздоровительные, общеукрепляющие, развивающие, физические упражнения. Типы телосложения. Уровень и особенности физического развития телосложения. Средства физической культуры и спорта.
9.	Специальная физическая подготовка, её цели и задачи.	Особенности предварительной специальной физической подготовки. Организация тренировочной работы, соответствующей характерным особенностям выбранного вида спорта. Интенсивность тренировок в ациклических видах спорта. Цель основной физической подготовки. Наивысший уровень тренированности.
10.	Спортивная подготовка.	
11.	Структура подготовленности спортсмена.	
12.	Профессионально-прикладная физическая подготовка как составляющая специальной подготовки.	Понятия теории физической культуры как вида общей культуры, части культуры личности. Социальные функции физической культуры студенческой молодежи. Основные положения и требования учебной программы, цель, задачи и формы организации физического воспитания.
13.	Формы занятий физическими упражнениями.	Учебные занятия как форма физического воспитания. Урочные и внеурочные занятия физическими упражнениями. Спортивные соревнования и физкультурные праздники как массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия. Задачи общей разминки.
14.	Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.	Место спорта в системе общественных ценностей. Характеристика спорта высоких достижений. Подготовка спортсменов массового спорта и спорта высоких достижений. Характерные признаки спорта. Особенности спортивной деятельности. Оценка показателей в спорте. Определение массового спорта, целью которого является укрепление здоровья, улучшение физического развития и подготовленности. Факты и перспективы развития российского молодежного спорта. Основные направления помощи государства в развитии массового спорта.
15.	Спортивные соревнования как средство и метод общей и специальной физической подготовки студентов.	Характеристика системы спортивной подготовки спортсмена. Структура спортивной подготовки. Методические принципы спортивной тренировки. Методы подготовки в спорте. Спортивные соревнования как одно из важнейших средств специализированной тренировки. Задачи общей физической подготовки. Функции физической культуры. Функция производства и воспроизводства человеческой жизни, социальные, политические, духовные функции. Физическая культура как учебная дисциплина. Формы физического воспитания студентов.

16.	Спортивная классификация.	Содержание и структура теории спорта. Основные понятия теории спорта. Соревнования как основа специфики спорта. Смысл и тенденции роста спортивных достижений. Факторы, влияющие на динамику успехов и достижений в спорте. Особенности специальной подготовки к соревновательной деятельности в спорте. Описания единоборств, циклических, скоростно-силовых, сложно-технических и сложно-координационных видов спорта. Подбор рациона, диет и пищевых добавок спортсменам. Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта или систем физических упражнений. Единая спортивная классификация.
17.	Система студенческих спортивных соревнований: внутри вузовские, межвузовские, всероссийские и международные.	Студенческий спорт в учебном заведении и его организационные особенности. Всемирные спортивные студенческие игры (Универсиады). Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта или систем физических упражнений.
18.	Индивидуальный выбор студентом видов спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий (мотивация и обоснование).	Единая спортивная классификация. Студенческий спорт в учебном заведении и его организационные особенности. Всемирные спортивные студенческие игры (Универсиады). Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта или систем физических упражнений.
19.	Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений	Характеристика видов спорта, преимущественно развивающих отдельные физические качества. Виды спорта, развивающие выносливость, силу и скоростно-силовые качества, быстроту, координацию движений (ловкость). Нетрадиционные системы физических упражнений.
20.	Организационно-правовые основы противодействия применению допинга в спорте.	Основные задачи и направления развития физической культуры и массового спорта. Нормативно-правовые акты и законы Российской Федерации в области физической культуры и спорта. Организация управления развитием физической культуры и спорта РФ на федеральном уровне. Изучение путей совершенствования государственной политики, направленной на повышение роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни граждан.
21.	Профилактика употребления допинга в спорте	Классификация допингов по группам. Принцип действия допингов и последствия их применения. Характеристика анаболических стероидов: психические изменения, нарушение сердечно - сосудистой системы и функции почек. Применение допинга в различных видах спорта. Статистика внезапной смерти в спорте. Профилактика внезапной кардиальной смерти. Виды травм и их лечение. Основные виды допинг - препаратов и их воздействие на организм спортсмена.
22.	Формирование физической культуры личности	Физкультура как часть общей культуры общества и как цель физического воспитания, ее структура и задачи. Методы формирования физической культуры личности, направленные на приобретение знаний, на овладение двигательными навыками и на их совершенствование. Анализ компонентов модели формирования физической культуры на основе спортизации физического воспитания. Критерии оценки сформированной физической культуры личности в условиях непрерывного физкультурного образования. Повышение двигательной активности.
23.	Физическая культура в структуре высшего профессионального образования.	Роль физической культуры в современном обществе. Анализ рынка труда в сфере физической культуры. Качества специалиста, обуславливающие эффективность профессиональной деятельности. Правовое регулирование и управление в области физической культуры и спорта. Физическая культура и спорт как компоненты целостного развития личности. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, в структуре профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры.
24.	Организационно – правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодежи	Основные направления государственной политики в сфере физической культуры и спорта в РФ законодательное регулирование. Организационно-правовые формы молодежных организаций в России.

	России.	Понятие молодёжной общественной организации как негосударственного добровольного объединения граждан в возрасте 14-30 лет. Национальные физкультурно-спортивные организации. Региональные и городские общественные физкультурно-спортивные организации. Взаимодействие с органами управления физической культурой и спортом. Создание общественной физкультурно-спортивной организации.
25.	Общая психофизиологическая характеристика студента интеллектуальной деятельности и учебного труда.	Систематические занятия физическими упражнениями, которые способствующие укреплению здоровья, развитию физических качеств и двигательных навыков. Важное условие эффективного отдыха. Виды активного отдыха: ринго, виндсёрфинг, каякинг, скейтбординг. Сущность педагогической деятельности и обзор факторов, влияющих на ее организацию. Психофизиологические предпосылки деятельности педагога, которая имеет такую структуру: мотивация, цели и задачи, предмет, средства и способы решения поставленных задач.
26.	Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека.	Физический потенциал, особенности и составляющие. Понятие о физической подготовке человека, её роль. Работоспособность и факторы, её определяющие. Роль и взаимосвязь процессов утомления, восстановления. Стадии адаптации и динамика функции. Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека. Основные средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.
27.	Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.	Биологические и физиологические изменения в организме человека под влиянием физических нагрузок. Значение двигательной активности для работоспособности органов и систем. Характеристика процессов утомления и восстановления в циклических видах спорта. Особенности срочного и долговременного этапа адаптации. Срочный, отставленный, кумулятивный тренировочный эффект. Спортивная работоспособность при смене поясно-климатических условий. Физиологические особенности организма разного возраста.
28.	Степень и условия влияния наследственности на физическое развитие и на жизнедеятельность человека.	Понятие "здоровье", его содержание и критерии. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности. Профилактика вредных привычек. Культура межличностного общения. Физическое самовоспитание и самосовершенствование. Влияние образа жизни, наследственности, ценностных ориентаций и окружающей среды на здоровье. Роль физической культуры в обеспечении здоровья.
29.	Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий.	Характеристика особенностей игрового и соревновательного метода. Цели и задачи урока физической культуры. Физиологические особенности детей младшего школьного возраста. Методика обучения детей двигательным действиям, преимущества соревновательного метода. Формирование двигательных умений и навыков, эталонной ориентировочной основы действия в адаптивной физической культуре.
30.	Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности.	Тренировочные и соревновательные нагрузки и восстановление. Питьевой режим спортсмена. Фармакологические средства профилактики переутомления и восстановления спортивной работоспособности. Препараты, влияющие на энергетические и метаболические процессы. Морфофункциональная основа физиологических резервов. Биологические резервы: функциональные, структурные. Особенности утомления при различных видах физических нагрузок. Компенсированная, некомпенсированная фаза утомления. Физическое развитие, телосложение.
31.	Основы биомеханики естественных локомоций (ходьба, бег, прыжки).	Классификация методов развития силы мышц: динамические, комбинированные и статические. Методические особенности физической подготовки. Двигательно-координационные способности, основы и методика их воспитания. Задачи развития координационных способностей. Роль скоростно-силовых упражнений в физическом воспитании. Методика развития скоростно-силовых способностей. Обоснование

		целесообразности подготовительной работы, предшествующей этапу спортивной специализации.
--	--	--

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
<b>УК-7.1.</b>	Знать: основные принципы и методы физической подготовки	Тема 1. Методические принципы физического воспитания. Тема 2. Основы и этапы обучения движениям. Тема 3. Развитие физических качеств. Тема 4. Формирование психических качеств, в процессе физического воспитания. Тема 5. Общая физическая подготовка, её цели и задачи.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: поддерживать и улучшать свои физические качества	Тема 6. Зоны интенсивности и энергозатраты при различных физических нагрузках. Тема 7. Значение мышечной релаксации при занятиях физическими упражнениями. Тема 8. Возможность и условия коррекции общего физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта. Тема 9. Специальная физическая подготовка, её цели и задачи. Тема 10. Спортивная подготовка.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с специальными приборами и программами для измерения и контроля своего физического статуса	Тема 11. Структура подготовленности спортсмена. Тема 12. Профессионально-прикладная физическая подготовка как составляющая специальной подготовки. Тема 13. Формы занятий физическими упражнениями. Тема 14. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Тема 15. Спортивные соревнования как средство и метод общей и специальной физической подготовки студентов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>УК-7.2.</b>	Знать: основные концепции, теории, модели и термины, связанные с взаимодействием физической активности и здоровья	Тема 16. Спортивная классификация. Тема 17. Система студенческих спортивных соревнований: внутри вузовские, межвузовские, всероссийские и международные. Тема 18. Индивидуальный выбор студентом видов спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий (мотивация и обоснование). Тема 19. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений. Тема 20. Организационно-правовые основы противодействия применению допинга в спорте.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: применять знания для профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с недостаточной или избыточной физической	Тема 21. Профилактика употребления допинга в спорте Тема 22. Формирование физической культуры личности Тема 23. Физическая культура в структуре высшего профессионального образования.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

активностью	<p>Тема 24. Организационно – правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодежи России.</p> <p>Тема 25. Общая психофизиологическая характеристика студента интеллектуальной деятельности и учебного труда.</p> <p>Тема 26. Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека.</p>	
Владеть: навыками составления индивидуального плана питания, режима дня и отдыха в соответствии со своими потребностями, целями и возможностями	<p>Тема 27. Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.</p> <p>Тема 28. Степень и условия влияния наследственности на физическое развитие и на жизнедеятельность человека.</p> <p>Тема 29. Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий.</p> <p>Тема 30. Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности.</p> <p>Тема 31. Основы биомеханики естественных локомоций (ходьба, бег, прыжки).</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Методические принципы физического воспитания.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2.	Основы и этапы обучения движениям.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3.	Развитие физических качеств.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4.	Формирование психических качеств, в процессе физического воспитания.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5.	Общая физическая подготовка, её цели и задачи.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6.	Зоны интенсивности и энергозатраты при различных физических нагрузках.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7.	Значение мышечной релаксации при занятиях физическими упражнениями.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
8.	Возможность и условия коррекции общего физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9.	Специальная физическая подготовка, её цели и задачи.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
10.	Спортивная подготовка.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
11.	Структура подготовленности спортсмена.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
12.	Профессионально-прикладная физическая подготовка как составляющая специальной	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)



	подготовки.	
13.	Формы занятий физическими упражнениями.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
14.	Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
15.	Спортивные соревнования как средство и метод общей и специальной физической подготовки студентов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
16.	Спортивная классификация.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
17.	Система студенческих спортивных соревнований: внутри вузовские, межвузовские, всероссийские и международные.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
18.	Индивидуальный выбор студентом видов спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий (мотивация и обоснование).	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
19.	Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
20.	Организационно-правовые основы противодействия применению допинга в спорте.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
21.	Профилактика употребления допинга в спорте	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
22.	Формирование физической культуры личности	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
23.	Физическая культура в структуре высшего профессионального образования.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
24.	Организационно – правовые основы физической культуры и спорта студенческой молодежи России.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
25.	Общая психофизиологическая характеристика студента интеллектуальной деятельности и учебного труда.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
26.	Физическое развитие человека. Роль отдельных систем организма в обеспечении физического развития, функциональных и двигательных возможностей организма человека.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
27.	Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
28.	Степень и условия влияния наследственности на физическое развитие и на жизнедеятельность человека.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
29.	Физиологические основы освоения и совершенствования двигательных действий.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
30.	Физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
31.	Основы биомеханики естественных локомоций (ходьба, бег, прыжки).	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Первичные признаки, травмы полученной на занятиях физкультуры. Оказание первой помощи. Методические указания (книга) 2021, Шамян С.А., Хусяйнов З.М., Издательский Дом МИСиС	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129514.html">https://www.iprbookshop.ru/129514.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Секреты успеха уроков физкультуры. Учебно-методическое пособие (книга) 2018, Коджаспиров Ю.Г., Издательство «Спорт»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/74301.html">https://www.iprbookshop.ru/74301.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p>

	<p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>Спортивный зал для проведения практических занятий:</b> Беговая дорожка Sole TT8 -1 шт., подтягивание/брусья/поднятие ног -1 шт., скамья для жима – 2 шт, эллиптический тренажер Sole E95-1 шт., вертикальный велотренажер Sole LCB-1 шт., тренажер для разгибания ног-1 шт., тренажер на сгибание ног-1 шт., спортивный гриф – 1шт., резинки для тяги - 4 шт., тяга к поясу Хаммер-1 шт., блины для штанги 5 кг. - 4 шт., блины для штанги 10кг. -1 шт., блины для штанги 15кг. -1 шт., гири – 2 шт., гантели-14шт., канат – 1 шт., мяч ball – 2 шт., мат-4 шт., бодибар- 9 шт., мяч-2 шт., медбол – 2 шт., конусы-3 шт., скакалка – 10шт., обруч-10 шт.</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в повседневной жизни и в сфере профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;</li> <li>2. Овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;</li> <li>3. Формирование: <ul style="list-style-type: none"> <li>-культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;</li> <li>-культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>-готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в своей профессиональной деятельности;</li> <li>-мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;</li> <li>-способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;</li> <li>-способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.</li> </ul> </li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------------------	--	--

Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>УК-8.1.</b> Демонстрация знаний основных экологических проблем, их причин и последствий, а также способов их предотвращения и решения
		<b>УК-8.2.</b> Умение применять экологические знания и навыки безопасной жизнедеятельности в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
<b>УК-8.1.</b> Демонстрация знаний основных экологических проблем, их причин и последствий, а также способов их предотвращения и решения		
основные понятия и термины дисциплины, характеристики и классификацию проблем в рамках изучаемой дисциплины, основные факторы и процессы, влияющие на состояние окружающей среды в объеме изучаемой дисциплины	анализировать различные проблемы изучаемой дисциплины, выявлять их причины и последствия	навыками поиска, изучения и критической оценки информации по вопросам изучаемой дисциплины из различных источников
<b>УК-8.2.</b> Умение применять экологические знания и навыки безопасной жизнедеятельности в своей повседневной жизни и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
основные принципы безопасного образа жизни, экологического потребления и производства	выбирать экологически безопасные продукты и технологии	владеть навыками соблюдения норм и правил безопасного поведения

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения	3	9	3	2	4	
2.	Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО)	3	5	2	1	2	
3.	Основы пожарной безопасности	3	10	3	3	4	
4.	Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей	3	8	2	2	4	
5.	Биосферные опасности. Литосфера как источник	3	6	2	1	3	

	опасностей						
6.	Биосферные опасности. Гидросфера как источник опасностей	3	6	2	1	3	
7.	Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени	3	8	2	2	4	
8.	Радиационная опасность	3	8	2	2	4	
9.	Производственные и бытовые опасности	3	8	2	2	4	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения	Введение в дисциплину. Понятие о структуре среды обитания человека. Взаимодействия в системе «человек ↔ среда обитания». Понятие «опасность», группы факторов, определяющие опасность. Опасности по видам источников опасности и по вероятности реализации опасностей. Приведите примеры каждой групп опасностей. Реализованные опасности и их характеристика: происшествие, чрезвычайное происшествие, авария, катастрофа, стихийное бедствие. Классификация катастроф, предложенная ВОЗ (по вызвавшим их причинам). Классификация стихийных бедствий МЧС РФ. Понятие о Чрезвычайной ситуации. Актуальная классификация Чрезвычайных ситуаций. Стадии развития ЧС. Понятие о риске. Понятия «безопасность», «объект защиты». Понятие о ноосфере, характеристика её кругов. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
2	Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО)	Понятия: «чрезвычайная ситуация», «предупреждение чрезвычайной ситуации», «зона чрезвычайной ситуации», «ликвидация чрезвычайной ситуации». Формула безопасного поведения в ЧС. История становления Гражданской обороны. История формирования системы МЧС РФ. Основные элементы геральдической символики МЧС РФ. Основные задачи и функции МЧС РФ. Уровни организации в системе МЧС РФ. Режимы функционирования РСЧС. Силы и средства РСЧС. Координационные органы РСЧС на каждом уровне организации (федеральный, региональный, муниципальный, объектовый).
3	Основы пожарной безопасности	Понятия: «загорание», «пожар». Основные нормативно-правовые документы по пожарной безопасности регламентирующие правила пожарной безопасности в РФ. Классификация пожаров по притоку воздуха, по типу горючего материала. Фазы развития пожара. Зоны пожара, характеристика опасностей каждой зоны. Понятие о пассивной и активной пожарной безопасности. Средства пожаротушения: первичные и вторичные. Характеристика переносных механизированных средств пожаротушения (огнетушители). Принципы выбора ручного переносного огнетушителя и правила тушения пожара с помощью огнетушителя. Характеристика стационарных механизированных средств пожаротушения. Требования к комплектации, хранению и применению стационарных механизированных средств пожаротушения. Понятие о стационарных немеханизированных средств пожаротушения. Требования к установке, комплектации и применению. Доврачебная помощь пострадавшему на пожаре при острых и терминальных состояниях: ингаляционное отравление продуктами горения и задымления; обморок; термический ожог (1-4 степени);



		химический ожог; ушиб; растяжение и /или разрыв связок и/мышц; вывих; переломы; открытые травмы с кровотечениями.
4	Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей	<p>Характеристика атмосферы. Газовый состав воздуха, характеристика основных газов: кислород, диоксид углерода, азот. Их экологическое значение и физиологическая роль. Опасности газового состава воздуха. Физические свойства атмосферы: ионизация воздуха; электрическое и геомагнитные поля; барометрическое давление воздуха; температура, влажность, подвижность воздуха. Их климатообразующая, погодообразующая роль и физиологическое значение. Санитарно-гигиенические параметры физических свойств воздуха. Опасности физических свойств воздуха для здоровья человека. Понятие климата и погоды. Представление о воздушных массах и погодных фронтах, об антициклонах и циклонах. Опасные явления погоды: тропические циклоны (тайфун, ураган, бэргиз, вилли-вилли), смерч, шквал, местные ветры ураганной силы (бора, фён и т.п.). Прикладная медицинская классификация климата. Опасности зон с жесткими климатическими условиями. Понятие об акклиматизации. Опасность акклиматизации для здоровья человека? Понятие о метеочувствительности и метеотропных реакциях организма человека на изменение погоды и физических свойств атмосферы.</p> <p>Острые состояния как форма метеотропной реакции и доврачебная помощь при них: острые сосудистые реакции (гипертонических криз, приступ стенокардии, обморок), спазмы гладкомышечных органов (приступ бронхиальной астмы, колики), нарушения со стороны ЦНС (приступ эпилепсии, истерический припадок).</p>
5	Биосферные опасности. Литосфера как источник опасностей	<p>Понятие о литосфере и почве. Опасности литосферы и почвы. Литосфера как источник опасностей стихийного характера: вулкан, землетрясение, оползень, сель, обвал, снежная лавина. Почва как источник эпидемической опасности: кишечные инфекции (брюшной тиф, дизентерия и др.), особо опасные инфекции (чума, холера), пылевые инфекции (туберкулез), вызванные спорообразующими микроорганизмами (газовая гангрена, столбняк, ботулизм), зоонозные инфекции (сибирская язва, сап, бруцеллез), вирусные инфекции (полиомиелит, гепатит А), гельминтозы (аскаридоз, трихоцефалез и т.д.). Почва как источник загрязнителей пищевых продуктов и питьевой воды. Понятие о естественных и искусственных биогеохимических провинциях. Их значение для здоровья человека.</p>
6	Биосферные опасности. Гидросфера как источник опасностей	<p>Понятие о гидросфере. Опасности гидросферы как источника стихийных явлений: наводнение, цунами. Характеристика воды. Опасности свойств агрегатных состояний воды. Опасности физических свойств воды. Опасности свойства воды как растворителя. Опасности свойства воды как среды обитания. Опасности свойства воды как погодообразующего фактора. Вода как источник эпидемической опасности: бактериальные инфекции, передающиеся с водой (брюшной тиф, холера, дизентерия бактериальная, лептоспироз, туляремия, паратиф), вирусные инфекции, передающиеся с водой (гепатит А, гепатит Е), протозойные инфекции, передающиеся с водой (шигеллёз, лямблиоз, малярия), гельминтозы, передающиеся с водой (описторхоз, дифиллоботриоз, шистосомоз).</p>
7	Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени.	<p>Понятия: «чрезвычайная ситуация (ЧС)», «предупреждение чрезвычайной ситуации», «зона чрезвычайной ситуации», «ликвидация чрезвычайной ситуации». Принципы безопасного поведения в ЧС. Понятие об оповещении населения о ЧС. Средства оповещения населения о ЧС. Понятие «эвакуация». Способы эвакуации населения. Алгоритм действий при получении информации об обязательной эвакуации. Требования к проведению эвакуации транспортом и пешим ходом, с учетом сезонов года.</p> <p>Характеристика средств коллективной защиты населения от опасностей ЧС мирного и военного времени: убежище, противорадиационное укрытие, укрытия простейшего типа. Правила заполнения защитных инженерных сооружений и пребывания в них.</p>

		<p>Средства индивидуальной защиты органов дыхания от опасностей военного и мирного времени: противогазы гражданские, респираторы, простейшие средства защиты. Средства индивидуальной защиты кожи от опасностей военного и мирного времени. Средства защиты детей до 1,5 лет от опасностей военного и мирного времени. Медицинские средства индивидуальной защиты разработаны от опасностей военного и мирного времени.</p> <p>Понятие о санитарной обработке. Последовательность санитарной обработки человека (полная и частичная). Последовательность санитарной обработки сельскохозяйственных животных.</p> <p>Опасности, возникающие при ведении военных действий. Типы и характеристика основных видов обычного оружия и оружия массового поражения: взрывчатое, зажигательное, микроволновое, ядерное, химическое, биологическое, психотропное оружие.</p> <p>Аварии с выбросом радиоактивных веществ (характеристика, правила поведения). Аварии с выбросом отравляющих веществ (АХОВ и СДЯВ): синильная кислота и хлорциан; фосген и дифосген; зарин, зоман, VX; BZ и ДЛК; иприт и люизит. Защита от АХОВ и СДЯВ. Правила эвакуации из зоны заражения. Ликвидация последствий.</p>
8	Радиационная опасность	<p>Понятие радиации. Ионизирующее и неионизирующее излучение. Электромагнитное и корпускулярное излучение. Понятие о поглощенной радиации. Источники радиации, их характеристика. Доза радиации: экспозиционная, эквивалентная, эффективная экспозиционная. Основные положения Федерального закона от 9 января 1996 г. N 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями). Последствия воздействия радиационного излучения. Профилактика и защита от ионизирующего излучения.</p>
9	Производственные и бытовые опасности	<p>Пыль как фактор опасности. Шум, инфразвук и ультразвук как фактор опасности. Вибрация как фактор опасности. Неионизирующие электромагнитные излучения и поля как фактор опасности.</p> <p>Неблагоприятные микроклиматические условия труда – влажность воздуха, высокие и низкие температуры воздуха, недостаточная вентиляция. Понятие. Последствия воздействия на организм, меры профилактики.</p>

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
<b>УК-8.1</b>	Знать: основные понятия и термины дисциплины, характеристики и классификацию проблем в рамках изучаемой дисциплины, основные факторы и процессы, влияющие на состояние окружающей среды в объеме изучаемой дисциплины	<p>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения.</p> <p>Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО).</p> <p>Основы пожарной безопасности.</p> <p>Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей. Литосфера как источник опасностей. Гидросфера как источник опасностей.</p> <p>Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.</p> <p>Средства индивидуальной и коллективной</p>	Устный опрос, Письменные работы (тесты), Работа с источниками информации для подготовки сообщений, докладов, презентаций, Решение проблемных задач

		защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени. Радиационная опасность. Производственные и бытовые опасности.	
	Уметь: анализировать различные проблемы изучаемой дисциплины, выявлять их причины и последствия	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения. Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Основы пожарной безопасности. Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей. Литосфера как источник опасностей. Гидросфера как источник опасностей. Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени. Радиационная опасность. Производственные и бытовые опасности.	Устный опрос, Письменные работы (тесты), Работа с источниками информации для подготовки сообщений, докладов, презентаций, Решение проблемных задач
	Владеть: навыками поиска, изучения и критической оценки информации по вопросам изучаемой дисциплины из различных источников	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения. Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Основы пожарной безопасности. Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей. Литосфера как источник опасностей. Гидросфера как источник опасностей. Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени. Радиационная опасность. Производственные и бытовые опасности.	Устный опрос, Письменные работы (тесты), Работа с источниками информации для подготовки сообщений, докладов, презентаций, Решение проблемных задач
<b>УК-8.2</b>	Знать: основные принципы безопасного образа жизни, экологического потребления и производства	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения. Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Основы пожарной безопасности. Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей. Литосфера как источник опасностей. Гидросфера как источник опасностей. Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени. Радиационная опасность. Производственные и бытовые опасности.	Устный опрос, Письменные работы (тесты), Работа с источниками информации для подготовки сообщений, докладов, презентаций, Решение проблемных задач
	Уметь: выбирать экологически	Теоретические основы безопасности	Устный опрос,

	<p>безопасные продукты и технологии</p>	<p>жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения.          Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО).          Основы пожарной безопасности.          Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей. Литосфера как источник опасностей. Гидросфера как источник опасностей.          Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.          Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени.          Радиационная опасность.          Производственные и бытовые опасности.</p>	<p>Письменные работы (тесты),          Работа с источниками информации для подготовки сообщений, докладов, презентаций,          Решение проблемных задач</p>
	<p>Владеть: владеть навыками соблюдения норм и правил безопасного поведения</p>	<p>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения.          Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО).          Основы пожарной безопасности.          Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей. Литосфера как источник опасностей. Гидросфера как источник опасностей.          Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.          Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени.          Радиационная опасность.          Производственные и бытовые опасности.</p>	<p>Устный опрос,          Письменные работы (тесты),          Работа с источниками информации для подготовки сообщений, докладов, презентаций,          Решение проблемных задач</p>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины, определения	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
2	Понятие о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО)	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
3	Основы пожарной безопасности	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
4	Биосферные опасности. Атмосфера как источник опасностей	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
5	Биосферные опасности. Литосфера как источник опасностей	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
6	Биосферные опасности. Гидросфера как	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к

	источник опасностей	обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
7	Основы гражданской обороны. Понятие о действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения при возникновении ЧС мирного и военного времени	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
8	Радиационная опасность	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)
9	Производственные и бытовые опасности	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к обсуждению проблемных вопросов, подготовка сообщения, выполнение письменного контроля (теста)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная художественная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Приешкина А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Приешкина А.Н.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2020.— 92 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92324.html">http://www.iprbookshop.ru/92324.html</a>	По логину и паролю
2	Курбатов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Курбатов В.А., Рысин Ю.С., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2020.— 121 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93574.html">http://www.iprbookshop.ru/93574.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные. — Москва: ПожКнига, 2020.— 472 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93880.html">http://www.iprbookshop.ru/93880.html</a>	По логину и паролю
2	Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности. Акустические излучения [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Рысин Ю.С., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2020.— 103 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93072.html">http://www.iprbookshop.ru/93072.html</a>	По логину и паролю
3	Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности. Лазерные излучения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рысин Ю.С., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2020.— 55 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/88049.html">http://www.iprbookshop.ru/88049.html</a>	По логину и паролю

4	Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности. Электромагнитное излучение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рысин Ю.С., Сланов А.К., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 82 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80169.html">http://www.iprbookshop.ru/80169.html</a>	По логину и паролю
5	Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности. Социально-информационная безопасность систем телерадиовещания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рысин Ю.С., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 100 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80168.html">http://www.iprbookshop.ru/80168.html</a>	По логину и паролю
6	Другов Ю.С. Контроль безопасности и качества продуктов питания и товаров детского ассортимента [Электронный ресурс]: практическое руководство/ Другов Ю.С., Родин А.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 442 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/12229.html">http://www.iprbookshop.ru/12229.html</a>	По логину и паролю
7	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Г.В. Тягунов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.— 235 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/87788.html">http://www.iprbookshop.ru/87788.html</a>	По логину и паролю
8	Алексеев В.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев В.С., Жидкова О.И., Ткаченко И.В.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2019.— 158 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81000.html">http://www.iprbookshop.ru/81000.html</a>	По логину и паролю
9	Шуленина Н.С. Практикум по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]/ Шуленина Н.С., Ширшова В.М., Волобуева Н.А.— Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 190 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65287.html">http://www.iprbookshop.ru/65287.html</a>	По логину и паролю
10	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ О.М. Зиновьева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017.— 179 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78555.html">http://www.iprbookshop.ru/78555.html</a>	По логину и паролю
11	Махов С.Ю. Организация и управление личной безопасностью [Электронный ресурс]: дополнительная профессиональная программа/ Махов С.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2017.— 32 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73250.html">http://www.iprbookshop.ru/73250.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)

отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each Academic Edition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии</p> <p><a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.</p> <p><a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b></p> <p><a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b></p> <p><a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b></p> <p><a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a></p> <p><a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</b></p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся,</b></p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Безопасность жизнедеятельности» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях с обобщениями, докладами и презентациями, участие в обсуждении проблемных вопросов тем дисциплины, выполнение письменных контрольных работ, в том числе тестов.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (по согласованию с преподавателем);
- Рабочая программа дисциплины в части тематического планирования, перечня изучаемых вопросов в рамках каждой темы, форм самостоятельной работы и видов отчетности может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Задание для самостоятельной работы (домашнее задание) – это обязательный для всех обучающихся, регулярный вид самостоятельной работы, направленный на формирование закрепление практических умений по работе с источниками информации, её анализу интерпретации и составлению сообщений в рамках выбранного вопроса, а также с целью закрепления знаний и проверки усвоения пройденного материала.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины, формирования практического умения вести диалог, дискуссию, обоснованно отстаивать свою точку зрения, находить компромиссы в спорных вопросах, уважительно выслушивать собеседника и оппонента.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по рекомендованным источникам информации;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите термины в словарь терминов;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя.

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Молоканова Ю.П., кандидат биологических наук, доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**  
*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Укрепление и сохранение здоровья будущего квалифицированного специалиста.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимание социальной значимости атлетической гимнастики и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности</li> <li>2. Понимание социальной значимости легкой атлетики и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности</li> <li>3. Формирование мотивационно-ценностного отношения к атлетической гимнастике, установка на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям атлетическим упражнениями</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1.</b> Способность регулярно выполнять физические упражнения, адаптированные к своим возрастным, индивидуальным и профессиональным особенностям, а также контролировать свой физический статус с помощью специальных приборов и программ
		<b>УК-7.2.</b> Способность применять знания о влиянии физической активности на здоровье, профилактике и лечении различных заболеваний, а также о правильном питании, режиме дня и отдыхе для формирования здорового образа жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
<b>УК-7.1.</b> Способность регулярно выполнять физические упражнения, адаптированные к своим возрастным, индивидуальным и профессиональным особенностям, а также контролировать свой физический статус с помощью специальных приборов и программ		
основные принципы и методы физической подготовки в рамках гимнастики и легкой атлетики	поддерживать и улучшать свои физические качества посредством гимнастики и легкой атлетики	навыками работы с специальными приборами и программами для измерения и контроля своего физического статуса по гимнастике и легкой атлетики

<b>УК-7.2.</b> Способность применять знания о влиянии физической активности на здоровье, профилактике и лечении различных заболеваний, а также о правильном питании, режиме дня и отдыхе для формирования здорового образа жизни		
основные концепции, теории, модели и термины, связанные с гимнастикой и легкой атлетикой	применять знания для профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с недостаточной или избыточной физической активностью в рамках гимнастики и легкой атлетики	навыками составления индивидуального плана активности в рамках гимнастики и легкой атлетики

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_\_\_ з.е. 328 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Специальная физическая подготовка.	4	19		4	15	
2.	Теоретическая подготовка.	4	9		4	5	
3.	Контрольно-переводные испытания.	4	19		4	15	
4.	Участия в соревнованиях	4	19		4	15	
5.	Инструкторская и судейская практика.	4	19		4	15	
6.	Восстановительные мероприятия	4	19		4	15	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
7.	Специальная физическая подготовка.	5	19		4	15	
8.	Теоретическая подготовка.	5	9		4	5	
9.	Контрольно-переводные испытания.	5	19		4	15	
10.	Участия в соревнованиях	5	19		4	15	
11.	Инструкторская и судейская практика.	5	19		4	15	
12.	Восстановительные мероприятия	5	19		4	15	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
13.	Специальная физическая подготовка.	6	19		4	15	
14.	Теоретическая подготовка.	6	13		4	9	
15.	Контрольно-переводные испытания.	6	19		4	15	
16.	Участия в соревнованиях	6	19		4	15	
17.	Инструкторская и судейская практика.	6	19		4	15	
18.	Восстановительные мероприятия	6	19		4	15	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>328</b>		<b>72</b>	<b>240</b>	<b>12</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Специальная физическая подготовка.	Элементы техники атлетической гимнастики с гимнастическими предметами по коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, регуляции мышечного тонуса. Упражнения с гимнастическими предметами на абсолютную и относительную

		<p>силу избранных групп мышц.</p> <p>Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами, гантелями, гирей, штангой. Упражнения с гимнастическими палками, обручами, набивными мячами, гантелями, резиновыми амортизаторами.</p> <p>Прыжки через скакалку. Упражнения на гимнастической скамейке.</p> <p>Физические упражнения на тренажерах. Самостоятельные занятия. ОРУ на тренажерах.</p>
2.	Теоретическая подготовка.	Двигательное умение. Двигательный навык. Ознакомление, углубленное разучивание действия, формирование двигательного навыка с задачами.
3.	Контрольно-переводные испытания.	Важным звеном управления подготовкой студента является система педагогического контроля, благодаря которой можно оценить эффективность избранной направленности тренировочного процесса. С помощью педагогического контроля определяются сильные и слабые стороны в подготовке студента. Он используется для оценки эффективности средств и методов тренировки в соответствии с установленными контрольными нормативами для выявления динамики развития спортивной формы и прогнозирования спортивных достижений.
4.	Участия в соревнованиях	Для решения этих задач спортсмен участвует в 2-3 соревнованиях при значительном снижении общего объема тренировочных нагрузок. Физическая подготовка приобретает характер непосредственной функциональной подготовки к предельным соревновательным напряжениям. Организация процесса специальной физической подготовки в соревновательном периоде осуществляется в соответствии с календарём основных соревнований. Объёмы тренировочной нагрузки в соревновательном периоде снижаются, целенаправленную работу над совершенствованием и развитием атлетической гимнастики на протяжении всего периода.
5.	Инструкторская и судейская практика.	Приобретение навыков судейства и самостоятельной практики проведения занятий является обязательным для всех групп подготовки, проводится с целью получения учащимися звания инструктора-общественника и судьи по спорту и последующего привлечения их к тренерской и судейской работе. Большое воспитательное значение - у занимающихся воспитывается вкус к наставничеству, сознательное отношение к тренировочному процессу и уважение к решениям судей.
6.	Восстановительные мероприятия	Неотъемлемой составной частью каждого плана тренировки должно быть использование средств восстановления. Все многочисленные средства восстановления подразделяются на три группы: педагогические, психологические, медико-биологические. Педагогические средства восстановления Наиболее естественными из всех используемых являются педагогические средства восстановления.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>			
УК-7.1.	Знать: основные принципы и методы физической подготовки в рамках гимнастики и легкой атлетики	все темы	Устный опрос Письменные работы
	Уметь: поддерживать и улучшать свои физические качества посредством гимнастики и легкой атлетики	все темы	Устный опрос Письменные работы
	Владеть: навыками работы с специальными приборами и программами для измерения и	все темы	Устный опрос Письменные работы

	контроля своего физического статуса по гимнастике и легкой атлетике		
УК-7.2.	Знать: основные концепции, теории, модели и термины, связанные с гимнастикой и легкой атлетикой	все темы	Устный опрос Письменные работы
	Уметь: применять знания для профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с недостаточной или избыточной физической активностью в рамках гимнастики и легкой атлетики	все темы	Устный опрос Письменные работы
	Владеть: навыками составления индивидуального плана активности в рамках гимнастики и легкой атлетики	все темы	Устный опрос Письменные работы

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Специальная физическая подготовка.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2.	Теоретическая подготовка.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3.	Контрольно-переводные испытания.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4.	Участия в соревнованиях	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5.	Инструкторская и судейская практика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6.	Восстановительные мероприятия	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Первичные признаки, травмы полученной на занятиях физкультуры. Оказание первой помощи. Методические указания (книга) 2021, Шаумян С.А., Хусяйнов З.М., Издательский Дом МИСиС	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129514.html">https://www.iprbookshop.ru/129514.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Секреты успеха уроков физкультуры. Учебно-методическое пособие (книга) 2018, Коджаспиров Ю.Г., Издательство «Спорт»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/74301.html">https://www.iprbookshop.ru/74301.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a></p> <p>2. Электронная информационно-образовательная среда Института (Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения “InStudy”) <a href="https://dist.inpsycho.ru/">https://dist.inpsycho.ru/</a></p> <p>3. Департамент физической культуры и спорта <a href="http://www.mosSPORT.ru">http://www.mosSPORT.ru</a></p> <p>4. «Спорт – Экспресс»- спортивный портал <a href="http://www.sport-express.ru/">http://www.sport-express.ru/</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Описание материально-технической базы	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место педагогического работника, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет.</p> <p>Спортивный зал для проведения практических занятий: Беговая дорожка Sole TT8 -1 шт., подтягивание/брусья/поднятие ног -1 шт., скамья для жима – 2 шт, эллиптический тренажер Sole E95-1 шт., вертикальный велотренажер Sole LCB-1 шт., тренажер для разгибания ног-1 шт., тренажер на сгибание ног-1 шт., спортивный гриф – 1шт., резинки для тяги - 4 шт., тяга к поясу Хаммер-1 шт., блины для штанги 5 кг. - 4 шт., блины для штанги 10кг. -1 шт., блины для штанги 15кг. -1 шт., гири – 2 шт., гантели-14шт., канат – 1 шт., мяч ball – 2 шт., мат-4 шт., бодибар- 9 шт., мяч-2 шт., медбол – 2 шт., конусы-3 шт., скакалка – 10шт., обруч-10 шт.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС.</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;

- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.
9. Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЦИТОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГИСТОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания и понимание основных закономерностей и принципов строения, функционирования и развития живых клеток, а также их взаимодействия с окружающей средой;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развить навыки работы с микроскопом, подготовки и изучения цитологических и гистологических препаратов, анализа и интерпретации полученных данных;</li> <li>2. Ознакомить с основными типами клеток, их морфологией, ультраструктурой и функциями;</li> <li>3. Рассмотреть основные этапы клеточного цикла, процессы митоза и мейоза, а также факторы, влияющие на них.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цитология с основами гистологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Анатомия и физиология человека, Анатомия и физиология центральной нервной системы, Введение в генетику и эволюционную биологию развития.
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Введение в нейрофизиологию с основами сенсорных систем, Биохимия, Молекулярная биология, Биология развития: репродукция и генетика

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	<b>ОПК-2.2.</b> Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях.	<b>ПК-1.2.</b> Учитывает особенности организации внутриклеточных процессов в клетках нервной системы в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		

<b>ОПК-2.2.</b> Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
основные показатели и критерии оценки состояния живых объектов на разных уровнях организации, от клетки до организма	использовать различные инструменты и техники для диагностики состояния живых объектов	навыками анализа и оценки морфологических, физиологических, биохимических и генетических характеристик живых объектов на разных уровнях организации живого
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях.		
<b>ПК-1.2.</b> Учитывает особенности организации внутриклеточных процессов в клетках нервной системы в профессиональной деятельности		
клеточное строение нервной системы	использовать различные инструменты для оценки клеточных параметров в нервной системе	навыками анализа клеточного строения в нервной ткани

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)				
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем				ко нт ро ль
				Лек	ПР	Лаб	СР	
1.	Введение.	3	13	2	2		9	
2.	Система эпителиальных тканей	3	16	3	3	2	8	
3.	Ткани внутренней среды: соединительные ткани	3	15	2	3	1	9	
4.	Ткани внутренней среды: скелетные ткани.	3	14	2	3	1	8	
5.	Кровь	3	15	2	3	1	9	
6.	Мышечная ткань	3	15	2	3	1	9	
7.	Нервная ткань	3	16	3	3	2	8	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4					<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Основные вехи в развитии цитологии и гистологии. Методы и методики цитологических и гистологических исследований. Клеточная теория, формы и размеры эукариотических клеток, история представлений о модели организации плазмолеммы, современные представления о морфофункциональной организации органоидов, особенности строения ядра эукариот. Понятие о ткани. Общие принципы организации тканей. Характеристика процессов пролиферации, дифференцировки, детерминации. Развитие и регенерация тканей. Внутритканевые и межтканевые

		взаимодействия. Гистогенез. Классификации тканей.
2	Система эпителиальных тканей	Общая характеристика эпителиальных тканей. Источники развития эпителиальных тканей. Классификации эпителиальных тканей (морфологическая, функциональная и онто-филогенетическая). Типы клеточных контактов в эпителиальной ткани. Базальная пластинка. Покровный эпителий. Процессы ороговения покровного эпителия. Ресничный эпителий. Ультраструктура ресничек и жгутиков. Биохимия ресничного биения. Всасывающий (усваивающий) эпителий. Строение микроворсинок. Пристеночное пищеварение. Мезотелий. Секреторный эпителий. Строение и физиология желез. Секреторный цикл. Классификация желез.
3	Ткани внутренней среды. Соединительные ткани	Общая характеристика тканей внутренней среды. Рыхлая соединительная ткань. Плотная соединительная ткань. Специализированные соединительные ткани - жировая, пигментная, слизистая, ретикулярная ткань. Клетки собственно соединительной ткани. Межклеточное вещество. Строение коллагеновых, эластических, ретикулярных волокон и их функции.
4	Ткани внутренней среды. Скелетные ткани.	Структурно-функциональные свойства хрящевых тканей. Гистогенез хрящевых тканей. Гиалиновая хрящевая ткань. Эластическая хрящевая ткань. Волокнистая (коллагеново-волоконная) хрящевая ткань. Хрящ как орган. Костные ткани. Структурно-функциональная организация костных тканей. Грубоволокнистая костная ткань. Пластинчатая костная ткань. Гистогенез, перестройка и регенерация костной ткани. Кость как орган.
5	Кровь	Кровь - общие сведения. Функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови: общие сведения. Эритроциты. Красные кровяные пластинки. Лейкоциты. Лимфа. Клеточные основы иммунных реакций. Кроветворные ткани. Гемопоз.
6	Мышечная ткань	Гистогенез мышечной ткани. Функциональная морфология клеток мышц.
7	Нервная ткань	Гистогенез нервной ткани. Функциональная морфология нейрона. Классификация нейронов. Нейроглия. Классификация и функциональная морфология нейроглии. Нервные волокна. Нервные окончания.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания			
<b>ОПК-2.1</b>	Знать: основные показатели и критерии оценки состояния живых объектов на разных уровнях организации, от клетки до организма	Введение; Система эпителиальных тканей; Ткани внутренней среды: соединительные ткани; Ткани внутренней среды: скелетные ткани; Кровь; Мышечная ткань; Нервная ткань лекционное занятие.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные инструменты и техники для диагностики состояния живых объектов	Введение; Система эпителиальных тканей; Ткани внутренней среды: соединительные ткани; Ткани внутренней среды: скелетные ткани; Кровь; Мышечная ткань; Нервная ткань	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		лекционное занятие.	
	Владеть: навыками анализа и оценки морфологических, физиологических, биохимических и генетических характеристик живых объектов на разных уровнях организации живого	Введение; Система эпителиальных тканей; Ткани внутренней среды: соединительные ткани; Ткани внутренней среды: скелетные ткани; Кровь; Мышечная ткань; Нервная ткань лекционное занятие.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях			
<b>ПК-1.2</b>	Знать: клеточное строение нервной системы	Введение; Система эпителиальных тканей; Ткани внутренней среды: соединительные ткани; Ткани внутренней среды: скелетные ткани; Кровь; Мышечная ткань; Нервная ткань лекционное занятие.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать различные инструменты для оценки клеточных параметров в нервной системе	Введение; Система эпителиальных тканей; Ткани внутренней среды: соединительные ткани; Ткани внутренней среды: скелетные ткани; Кровь; Мышечная ткань; Нервная ткань лекционное занятие.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа клеточного строения в нервной ткани	Введение; Система эпителиальных тканей; Ткани внутренней среды: соединительные ткани; Ткани внутренней среды: скелетные ткани; Кровь; Мышечная ткань; Нервная ткань лекционное занятие.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Система эпителиальных тканей	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Ткани внутренней среды. Соединительные ткани	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Ткани внутренней среды. Скелетные ткани.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Кровь	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Мышечная ткань	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Нервная ткань	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ (КНИГА)	<a href="https://www.iprbookshop.ru/86203.html">https://www.iprbookshop.ru/86203.html</a>	По логину и паролю

	2019, Попова И.А., Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа		
2	ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ (КНИГА) 2021, Соколов В.И., Чумасов Е.И., Иванов В.С., Квадро	<a href="https://www.iprbookshop.ru/10315_2.html">https://www.iprbookshop.ru/10315_2.html</a>	По логину и паролю

#### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	РУКОВОДСТВО К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ЦИТОЛОГИИ. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И БИОЛОГИЯ» (КНИГА) 2016, Архипова Т.В., Коницев В.С., Стволинская Н.С., Прометей	<a href="https://www.iprbookshop.ru/58198.html">https://www.iprbookshop.ru/58198.html</a>	По логину и паролю

### 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям</p>

	<p>наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;

- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

#### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

#### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

9. Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

#### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Ожерельева И.М., старший преподаватель



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Расширение знаний о биоразнообразии разных групп организмов, их морфологии, физиологии, генетике, экологии и эволюции;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обучение основам теории и практики биоразнообразия, таким как понятия, классификация, функции, факторы, меры и методы изучения и охраны биоразнообразия;</li> <li>2. Обучение методам анализа и оценки биоразнообразия на генетическом, видовом и экосистемном уровнях с использованием количественных и качественных показателей.</li> <li>3. Повышение экологической культуры и ответственности за сохранение биоразнообразия как основы жизни на Земле;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биоразнообразие» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Введение в генетику и эволюционную биологию развития
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Экосистемы разного масштаба

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.1. Применяет знания об отличительных особенностях живых организмов основных биологических таксонов для решения профессиональных задач
	ОПК-1.2. Использует различные методические подходы, в том числе, наблюдение, идентификацию, классификацию, воспроизводство и культивирование, для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач		
ОПК-1.1. Применяет знания об отличительных особенностях живых организмов основных биологических таксонов для решения профессиональных задач		
основные группы живых организмов, их морфологические, физиологические, генетические и экологические особенности	определять роль живых организмов в природных и антропогенных экосистемах, включая взаимодействие с другими организмами, в том числе, с	навыками работы с живыми объектами, соблюдая этические и биобезопасные принципы

	человеком	
<b>ОПК-1.2.</b> Использует различные методические подходы, в том числе, наблюдение, идентификацию, классификацию, воспроизводство и культивирование, для решения профессиональных задач		
основные методические подходы к оценке биоразнообразия	определять роль отдельных организмов в экосистемах	навыками оценки необходимых шагов для воспроизводства и культивирования живых организмов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Понятие и представления о биоразнообразии	3	14	4	4	3	3
2.	Уровни биоразнообразия	3	12	3	3	3	3
3.	Пространственные и временные характеристики биоразнообразия	3	12	3	3	3	3
4.	Формы использования биоразнообразия.	3	12	3	3	3	3
5.	Экономические аспекты биоразнообразия.	3	12	3	3	3	3
6.	Юридические аспекты биоразнообразия.	3	12	3	3	3	3
7.	Политические аспекты биоразнообразия.	3	12	3	3	3	3
8.	Воздействие на биоразнообразие.	3	11	3	3	2	3
9.	Биоразнообразии в нейробиологии	3	11	3	3	2	3
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Понятие и представления о биоразнообразии.	История изучения биоразнообразия. Биоразнообразие в различных религиозных и идеологических течениях. Эволюционное учение и систематика живых организмов. История развития биосферы Земли. Современные определения биоразнообразия и его характеристик. Признание значения биоразнообразия как фактора развития цивилизации.
2	Уровни биоразнообразия	Генетический уровень. Статистические показатели генетических характеристик. Геном, генотип, генофонд. Современные методы исследования. Уровень организма. Генетическая программа организма. Формирование особи под воздействием среды. Адаптация организма и репродуктивный успех. Понятие популяции. Ресурсы развития популяций. Воздействие популяции на среду обитания. Уровень экосистемы.

		<p>Открытость экосистемы.  Ранжирование экосистем.  Трансформация энергии и вещества в экосистемах различных уровней.</p>
3	Пространственные и временные характеристики биоразнообразия	<p>Природные зоны Земли.  Обилие видов в различных климатических и геологических условиях.  Продуктивность растительных сообществ в различных климатических и геологических условиях.  Показатели плотности животного населения.  Формулы количественной оценки биоразнообразия.  Сбор данных для количественной оценки биоразнообразия.  Динамика видового состава и продуктивности биологических сообществ.  Циклические и уникальные изменения в биосфере Земли.  Вспышки численности и массовые вымирания.  Антропогенное сокращение численности организмов.  Рост численности эксплуатируемых видов.  Одомашнивание, селекция и разведение грибов, растений и животных.</p>
4	Формы использования биоразнообразия	<p>Использование биологических ресурсов, прекращающее жизнь организмов и разрушение экосистем.  Использование результатов жизнедеятельности организмов и экосистем.  Информационная эксплуатация биологических объектов, получение эмоций и впечатлений без воздействия на их жизнедеятельность.</p>
5	Экономические аспекты биоразнообразия	<p>История эксплуатации природных ресурсов.  Возникновение института собственности в отношении территорий и биологических объектов.  Расширение списка ресурсов и наращивание объектов потребления.  Продуктивность естественных и культурных экосистем.  Экстенсивный и интенсивный форматы эксплуатации ресурсов.  Оценка стоимости биологических ресурсов.  Рыночные отношения и биологические ресурсы.  Динамика конъюнктуры рынка биологических ресурсов за последние 100 и 25 лет.  Критерии и алгоритмы экологического аудита.  Формирование рынка экологических услуг и значение биоразнообразия в ряду экологических услуг.  Экономические перспективы экотуризма.</p>
6	Юридические аспекты биоразнообразия	<p>История возникновения права на биологические ресурсы.  Субъекты и объекты права применительно к живым существам.  Спектр правовых отношений к элементам биоразнообразия в различных культурах, странах, социальных группах.  Тенденции усиления правовой защиты биологических объектов.  Экологическое законодательство РФ и его соответствие международному законодательству.  Уровни регулирования:  Конституция  Федеральные законы  Региональные законы  Подзаконные акты</p>
7	Политические аспекты биоразнообразия	<p>Мальтузианство. Зелёная революция. Прогнозы обеспеченности человечества биологическими ресурсами.  Географическая специализация и глобализация сельского хозяйства и других форм эксплуатации биологических ресурсов.  История международного сотрудничества в области биоразнообразия.  Результативность экологических конвенций.  Международные особо охраняемые природные территории.  Парадоксальность задач устойчивого развития и сохранения биоразнообразия.</p>

8	Воздействие на биоразнообразие.	<p>Интродукция и реинтродукция.</p> <p>Охраняемые природные территории.</p> <p>Ограничение использования видов.</p> <p>Культурные ландшафты.</p> <p>Регулирование функционирования естественных экосистем.</p> <p>Моделирование экосистем и прогнозирование динамики качественных и количественных параметров биоразнообразия.</p>
9	Биоразнообразие в нейробиологии.	<p>Разнообразие нейробиологических систем.</p> <p>Индивидуумы как потребители биоразнообразия.</p> <p>Индивидуальные особенности восприятия биоразнообразия с точки зрения нейробиологии.</p> <p>Взаимоотношения личности с окружающим миром.</p> <p>Биоразнообразие как параметр зоны комфорта.</p> <p>Тестирование на индивидуальное отношение к биологическим объектам.</p> <p>Психологическая устойчивость к манипуляциям корпораций, государств и так далее в вопросах эксплуатации биологических ресурсов.</p> <p>Формирование системы ценностей с учетом биоразнообразия.</p> <p>Нейробиологические исследования для прогнозирования свойств пород домашних животных.</p>

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-1.</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач			
<b>ОПК-1.1</b>	Знать: основные группы живых организмов, их морфологические, физиологические, генетические и экологические особенности	<p>Понятие и представления о биоразнообразии</p> <p>Уровни биоразнообразия</p> <p>Пространственные и временные характеристики биоразнообразия</p> <p>Формы использования биоразнообразия.</p> <p>Экономические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Юридические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Политические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Воздействие на биоразнообразие.</p> <p>Биоразнообразие в нейробиологии</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>
	Уметь: определять роль живых организмов в природных и антропогенных экосистемах, включая взаимодействие с другими организмами, в том числе, с человеком	<p>Понятие и представления о биоразнообразии</p> <p>Уровни биоразнообразия</p> <p>Пространственные и временные характеристики биоразнообразия</p> <p>Формы использования биоразнообразия.</p> <p>Экономические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Юридические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Политические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Воздействие на биоразнообразие.</p> <p>Биоразнообразие в нейробиологии</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>
	Владеть: навыками работы с живыми объектами, соблюдая этические и биобезопасные принципы	<p>Понятие и представления о биоразнообразии</p> <p>Уровни биоразнообразия</p> <p>Пространственные и временные характеристики биоразнообразия</p> <p>Формы использования биоразнообразия.</p> <p>Экономические аспекты биоразнообразия.</p> <p>Юридические аспекты биоразнообразия.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>

		<p>Политические аспекты биоразнообразия. Воздействие на биоразнообразиие. Биоразнообразиие в нейробиологии</p>	
<b>ОПК-1.2</b>	Знать: основные методические подходы к оценке биоразнообразия	<p>Понятие и представления о биоразнообразии Уровни биоразнообразия Пространственные и временные характеристики биоразнообразия Формы использования биоразнообразия. Экономические аспекты биоразнообразия. Юридические аспекты биоразнообразия. Политические аспекты биоразнообразия. Воздействие на биоразнообразиие. Биоразнообразиие в нейробиологии</p>	<p>Устный опрос Письменные работы Работа с текстом</p>
	Уметь: определять роль отдельных организмов в экосистемах	<p>Понятие и представления о биоразнообразии Уровни биоразнообразия Пространственные и временные характеристики биоразнообразия Формы использования биоразнообразия. Экономические аспекты биоразнообразия. Юридические аспекты биоразнообразия. Политические аспекты биоразнообразия. Воздействие на биоразнообразиие. Биоразнообразиие в нейробиологии</p>	<p>Устный опрос Письменные работы Работа с текстом</p>
	Владеть: навыками оценки необходимых шагов для воспроизводства и культивирования живых организмов	<p>Понятие и представления о биоразнообразии Уровни биоразнообразия Пространственные и временные характеристики биоразнообразия Формы использования биоразнообразия. Экономические аспекты биоразнообразия. Юридические аспекты биоразнообразия. Политические аспекты биоразнообразия. Воздействие на биоразнообразиие. Биоразнообразиие в нейробиологии</p>	<p>Устный опрос Письменные работы Работа с текстом</p>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Понятие и представления о биоразнообразии	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Уровни биоразнообразия	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Пространственные и временные характеристики биоразнообразия	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Формы использования биоразнообразия	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Экономические аспекты биоразнообразия	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Юридические аспекты биоразнообразия	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Политические аспекты биоразнообразия.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Воздействие на биоразнообразиие.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
9	Биоразнообразиие в нейробиологии	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биоразнообразие: методы изучения. Учебное пособие (книга) 2019, Алексанов В.В., Вузовское образование	<a href="https://www.iprbookshop.ru/78854.html">https://www.iprbookshop.ru/78854.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биоразнообразие. Курс лекций (книга) 2013, Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС	<a href="https://www.iprbookshop.ru/47290.html">https://www.iprbookshop.ru/47290.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей</p>

	<p>диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии</p> <p><a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.</p> <p><a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b></p> <p><a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b></p> <p><a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b></p> <p><a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a></p> <p><a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.
9. Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Аболиц А.С., кандидат биологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОСИСТЕМЫ РАЗНОГО МАСШТАБА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания об экосистемах и основных принципах их функционирования.
Задачи дисциплины	1. Изучение основных понятий, законов и теорий биоэкологии; 2. Изучение принципов проектирования и поддержания живых систем;

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экосистемы разного масштаба» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Биоразнообразие
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	<b>ОПК-4.1.</b> Использует знания по общей и прикладной экологии для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии		
<b>ОПК-4.1.</b> Использует знания по общей и прикладной экологии для решения профессиональных задач		
основные понятия, термины и законы биоэкологии	определять принадлежность живых организмов к различным экосистемам	методами оценки экосистем разного масштаба

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации экзамен, КР

### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семес-тр	ВСЕ ГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)
-------	---------------------------	----------	--------	---

				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение в экологию экосистем:	4	20	4	4	9	3
2.	Микроэкосистемы:	4	20	4	4	9	3
3.	Экосистемы пресных вод	4	20	4	4	9	3
4.	Наземные экосистемы:	4	20	4	4	9	3
5.	Циклы вещества и потоки энергии:	4	20	4	4	9	3
6.	Оценка устойчивости экосистем и биоразнообразия:	4	19	4	4	8	3
7.	Итоговый синтез и прогнозирование экосистем:	4	19	4	4	8	3
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к экзамену)		6				<b>6</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>61</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение в экологию экосистем:	Определение и классификация экосистем – Живые компоненты экосистемы: продуценты, консументы и редуценты Введение в трофические уровни и пищевые цепи
2	Микроэкосистемы:	Обзор микроэкосистем и их характеристик Роль микроорганизмов в биогеохимических циклах Взаимодействие между микроорганизмами и средой
3	Экосистемы пресных вод	Структура и функционирование озёр, рек и болот Роль водной растительности и планктона - Управление водными ресурсами и охрана водных экосистем
4	Наземные экосистемы:	Виды наземных экосистем: от пустынь до лесов Функции и значение почвы в экосистемах Влияние климата на структуру и распределение наземных экосистем
5	Циклы вещества и потоки энергии:	Важность круговорота воды, углерода, азота и других элементов Роль экосистем в глобальных биогеохимических циклах Изучение потоков энергии и круговорота веществ в системах разного масштаба
6	Оценка устойчивости экосистем и биоразнообразия:	Анализ факторов, определяющих устойчивость экосистем Оценка изменчивости и уязвимости видового состава Стратегии сохранения биоразнообразия и управления экосистемами
7	Итоговый синтез и прогнозирование экосистем:	Разработка сценариев будущего развития экосистем на основе синтеза знаний Использование моделей для предсказания изменений в экосистемах Роль междисциплинарного подхода в понимании и управлении экосистемами

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
			<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК-4.1.	Знать: основные понятия, термины и законы биоэкологии	Введение в экологию экосистем Микроэкосистемы Экосистемы пресных вод Наземные экосистемы Циклы вещества и потоки энергии Оценка устойчивости экосистем и биоразнообразия Итоговый синтез и прогнозирование экосистем	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: определять принадлежность живых организмов к различным экосистемам	Введение в экологию экосистем Микроэкосистемы Экосистемы пресных вод Наземные экосистемы Циклы вещества и потоки энергии Оценка устойчивости экосистем и биоразнообразия Итоговый синтез и прогнозирование экосистем	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: методами оценки экосистем разного масштаба	Введение в экологию экосистем Микроэкосистемы Экосистемы пресных вод Наземные экосистемы Циклы вещества и потоки энергии Оценка устойчивости экосистем и биоразнообразия Итоговый синтез и прогнозирование экосистем	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение в экологию экосистем:	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Микроэкосистемы:	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Экосистемы пресных вод	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Наземные экосистемы:	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Циклы вещества и потоки энергии:	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6	Оценка устойчивости экосистем и биоразнообразия:	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7	Итоговый синтез и прогнозирование экосистем:	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Наземные и дистанционные методы оценки состояния экосистем особо охраняемых природных территорий (книга) 2023, Груммо Д.Г., Судник А.В., Байчоров В.М., Вершицкая И.Н., Вознячук И.П., Грищенкова Н.Д., Жилинский	<a href="https://www.iprbookshop.ru/132022.html">https://www.iprbookshop.ru/132022.html</a>	По логину и паролю

	Д.Ю., Журавлев Д.В., Зеленкевич Н.А., Корзун Е.В., Мойсейчик Е.В., Пугачевский А.В., Рудаковский И.А., Русецкий С.Г., Семенов О.А., Сипач В.А., Степанович И.М., Цвирко Р.В., Белорусская наука		
2	Примеры моделирования экосистем. Учебное пособие (книга) 2021, Амосова А.А., Амосов Е.А., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/11177_0.html">https://www.iprbookshop.ru/11177_0.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Оценка угроз морской экосистеме Арктики, связанных с промышленным рыболовством, на примере Баренцева моря (книга) 2013, Боханов Д.В., Лайус Д.Л., Моисеев А.Р., Соколов К.М., Всемирный фонд дикой природы (WWF)	<a href="https://www.iprbookshop.ru/64672.html">https://www.iprbookshop.ru/64672.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p>

	<p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);

- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.
9. Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Аболиц А.А., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СИСТЕМНО-ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В НАУКАХ О ЖИЗНИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоить основные концепции и принципы системного и эволюционного подхода к изучению живых систем;</li> <li>2. Разобраться в истории развития и современном состоянии наук о жизни, их взаимосвязи и взаимодействии с другими науками;</li> <li>3. Сформировать умение применять системно-эволюционные представления к решению конкретных научных и практических задач в области биологии, медицины, экологии и других наук о жизни.</li> </ol>
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные понятия и термины системного и эволюционного подхода к живым системам;</li> <li>2. Рассмотреть различные методы и модели системного и эволюционного анализа живых систем;</li> <li>3. Ознакомиться с основными этапами и направлениями развития наук о жизни, от античности до наших дней, выделить ключевые достижения и проблемы в каждый период.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системно-эволюционные представления в науках о жизни» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Введение в генетику и эволюционную биологию развития
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Биология развития: репродукция и генетика, нейрофизиология человека, практикум по нейрофизиологии человека

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.2.</b> Способен применять системный подход для решения поставленных задач, то есть определять цели, объекты, субъекты, границы и связи системы, а также моделировать, оценивать и оптимизировать ее поведение и результаты

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.1.</b> Применяет знание принципов эволюционной биологии развития для решения профессиональных задач

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-4. Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности	ПК-4.2. Использует системно-эволюционный подход в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.2.</b> Способен применять системный подход для решения поставленных задач, то есть определять цели, объекты, субъекты, границы и связи системы, а также моделировать, оценивать и оптимизировать ее поведение и результаты		
основные системные принципы Вселенной	оценивать поведение и результаты системы в рамках физических задач	навыками системного анализа и синтеза в области физических законов
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности		
<b>ОПК-3.1.</b> Применяет знание принципов эволюционной биологии развития для решения профессиональных задач		
основные принципы эволюционной биологии развития	оценивать живые системы	навыками системного анализа биологических систем
<b>ПК-4.</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности		
<b>ПК-4.2.</b> Использует системно-эволюционный подход в профессиональной деятельности		
основные системные принципы нейробиологии	оценивать поведение нейробиологических систем	навыками системного анализа в нейробиологии

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Материализм и естественные науки	3	9	5	4	17	
2.	Системность.	3	9	5	4	17	
3.	Представления о развитии	3	9	5	4	17	
4.	Эволюционные теории	3	9	5	4	17	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>68</b>	<b>108</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Материализм и естественные науки	Различие подхода к изучению жизни с материалистических и идеалистических философских позиций. Системные и эволюционные представления в разных естественных науках. Понятие элемента и его соотношение с понятием материального объекта.
2	Системность.	Общее определение системы. Система активных элементов. Системное качество. Системы организмов и системы внутри организма. Теория функциональных систем. Иерархия систем в системном подходе. Уровни движения материи и уровни систем.
3	Представления о развитии.	Представления о развитии. Эволюционный подход к материальным объектам и явлениям. Инструктивные и селективные теории эволюции.
4	Эволюционные теории	Макроэволюционные и микроэволюционные теории в биологии. Эволюция индивидов и видов. Эволюционные представления процессов развития индивида. Филогенез и онтогенез. Совмещение системного и эволюционного подходов в психофизиологии.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
<b>УК-1.2</b>	Знать: основные системные принципы Вселенной	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
	Уметь: оценивать поведение и результаты системы в рамках физических задач	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
	Владеть: навыками системного анализа и синтеза в области физических законов	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности			
<b>ОПК-3.1</b>	Знать: основные принципы эволюционной биологии развития	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
	Уметь: оценивать живые системы	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
	Владеть: навыками системного анализа биологических систем	Материализм и естественные науки Системность.	Устный опрос

		Представления о развитии. Эволюционные теории	
<b>ПК-4.</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности			
<b>ПК-4.2</b>	Знать: основные системные принципы нейробиологии	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
	Уметь: оценивать поведение нейробиологических систем	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос
	Владеть: навыками системного анализа в нейробиологии	Материализм и естественные науки Системность. Представления о развитии. Эволюционные теории	Устный опрос

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Материализм и естественные науки	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к дискуссии
2	Системность.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к дискуссии
3	Представления о развитии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к дискуссии
4	Эволюционные теории	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка к дискуссии

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Эволюция органического мира. Учебное пособие (книга) 2016, Чиркова Е.Н., Верхошценца Ю.П., Кван О.В., Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/61898.html">https://www.iprbookshop.ru/61898.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Эволюция диалога. Коммуникация в развитии. От микроорганизмов до человека (книга) 2014, Панов Е.Н., Языки славянской культуры	<a href="https://www.iprbookshop.ru/35714.html">https://www.iprbookshop.ru/35714.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
---------------------------------	--

	<p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>  Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>

Описание материально-технической базы	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>
---------------------------------------	---

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Системно-эволюционные представления в науках о жизни» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине

### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Горкин А.Г., доктор биологических наук.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ БИОЭКОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Ознакомиться с основными понятиями, законами и принципами биоэкологии, а также с историей ее развития.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить теоретические основы биоэкологии;</li> <li>2. Освоить практические навыки работы с различными объектами биоэкологии;</li> <li>3. Овладеть методами измерения и оценки влияния различных факторов среды на живые организмы и их обратного воздействия на среду.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы биоэкологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Экология и жизнь
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	<b>ОПК-4.1.</b> Использует знания по общей и прикладной экологии для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии		
<b>ОПК-4.1.</b> Использует знания по общей и прикладной экологии для решения профессиональных задач		
основные принципы и методы охраны биоресурсов	выявлять и анализировать факторы, угрожающие биоразнообразию и биоресурсам в определенном регионе или экосистеме с использованием различных методов и показателей	навыками работы с различными источниками информации о состоянии биоразнообразия и биоресурсов в России и мире

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

**Очная форма обучения**



№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			контроль
				Лек	ПЗ	СР	
1.	Основные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы).	4	14	3	4	7	
2.	Организм и факторы среды; температура как экологический фактор.	4	14	3	4	7	
3.	Организм и факторы среды; вода и минеральные соли как экологический фактор.	4	13	3	4	6	
4.	Организм и факторы среды; кислород как экологический фактор.	4	13	3	4	6	
5.	Организм и факторы среды; свет и электромагнитные волны как экологические факторы.	4	14	4	4	6	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Основные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы).	Организм как открытая система. Обмен веществ между средой и организмом. Биотические и абиотические факторы. Роль отдельных абиотических факторов в жизни организмов (солнечный свет, температура, влажность, солевой режим, давление и др.). Наземно-воздушная среда обитания. Адаптация организмов к жизни на суше. Количественная оценка экологических факторов. Воздушная среда закрытых помещений. Химический состав воздуха и факторы его формирующие, микрофлора, электрическое состояние воздушной среды закрытого помещения.
2	Организм и факторы среды; температура как экологический фактор.	Пойкилотермные организмы. Особенности метаболизма. Температурные адаптации. Гомойотермные организмы. Особенности метаболизма. Температурные адаптации. Способы частичной регуляции температуры тела у пойкилотермных. Способы регуляции температуры тела у теплокровных животных: химическая, физическая и поведенческая терморегуляция. Эндо- и экзотермия. Преимущества и недостатки гомойотермности. Виды приспособленностей организмов к колебаниям температуры.
3	Организм и факторы среды; вода и минеральные соли как экологический фактор.	Классификация наземных организмов в зависимости от их потребностей к воде. Специфика водной среды обитания и адаптация гидробионтов. Основные экологические зоны океана и пресных водоемов. Адаптация планктонных, nektonных и бентонных форм. Водный и солевой обмен у обитателей биотопов с устойчивой высокой влажностью. Особенности водного и солевого обмена у организмов, заселяющих сухие биотопы и аридные зоны. Адаптация растений и животных к жизни в аридных зонах.
4	Организм и факторы среды; кислород как экологический фактор.	Газообмен в водной среде. Сущность, адаптация организмов к обитанию в среде с низким содержанием кислорода, приспособление к колебаниям содержания кислорода в среде. Газообмен в наземно-водной среде. Сущность, адаптация к обитанию в условиях недостатка кислорода. Химический состав чистого атмосферного

		воздуха, городского воздуха и воздуха закрытых помещений с точки зрения концентрации кислорода. Сравнительный анализ количественного содержания кислорода в разных средах (водной, воздушной), факторы, изменяющие количество кислорода. Значение зелёных насаждений в изменении химического состава воздуха.
5	Организм и факторы среды; свет и электромагнитные волны как экологические факторы.	Свет и освещение, гигиеническое значение. Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения помещений. Гигиенические требования к помещениям, предназначенным для работы с использованием компьютера. Гигиенические требования к организации рабочего места с ПЭВМ, размещение компьютерной техники на рабочем месте. Постепенный переход от энергетики, основанной на сжигании органического топлива, к альтернативной энергетике, использующей возобновимые источники энергии (солнце, вода, ветер, энергия биомассы, подземное тепло и т.д.)

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии			
<b>ОПК-4.1</b>	Знать: основные принципы и методы охраны биоресурсов	Основные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы). Организм и факторы среды; температура как экологический фактор. Организм и факторы среды; вода и минеральные соли как экологический фактор. Организм и факторы среды; кислород как экологический фактор. Организм и факторы среды; свет и электромагнитные волны как экологические факторы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выявлять и анализировать факторы, угрожающие биоразнообразию и биоресурсам в определенном регионе или экосистеме с использованием различных методов и показателей	Основные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы). Организм и факторы среды; температура как экологический фактор. Организм и факторы среды; вода и минеральные соли как экологический фактор. Организм и факторы среды; кислород как экологический фактор. Организм и факторы среды; свет и электромагнитные волны как экологические факторы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с различными источниками информации о состоянии биоразнообразия и биоресурсов в России и мире	Основные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы). Организм и факторы среды; температура как экологический фактор. Организм и факторы среды; вода и минеральные соли как экологический фактор. Организм и факторы среды; кислород как экологический фактор. Организм и факторы среды; свет и электромагнитные волны как экологические факторы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Основные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы).	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Организм и факторы среды; температура как экологический фактор.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Организм и факторы среды; вода и минеральные соли как экологический фактор.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Организм и факторы среды; кислород как экологический фактор.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Организм и факторы среды; свет и электромагнитные волны как экологические факторы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биоэкология. Учебное пособие (книга) 2019, Леган М.В., Новосибирский государственный технический университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99347.html">https://www.iprbookshop.ru/99347.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
2	Биоэкология беспозвоночных. Учебное пособие (книга) 2017, Пальникова Е.Н., Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева	<a href="https://www.iprbookshop.ru/94876.html">https://www.iprbookshop.ru/94876.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590</p>

<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p>от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p> <p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью

формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости,  
промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Таранец И.П., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИОЛОГИЯ СТРЕССА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Познакомиться с основными системами организма, участвующими в регуляции стресса.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с основными теориями и моделями стресса, их характеристиками, преимуществами и недостатками;</li> <li>2. Проанализировать примеры влияния стресса на различные аспекты жизнедеятельности организма, а также выявить сильные и слабые стороны, достоинства и недостатки различных способов справиться со стрессом.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология стресса» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Анатомия и физиология человека, анатомия и физиология нервной системы, введение в нейрофизиологию с основами сенсорных систем
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейробиология психических расстройств

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	<b>ОПК-2.3.</b> Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у живых организмов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
<b>ОПК-2.3.</b> Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у живых организмов		
основные факторы, влияющие на состояние живых объектов, такие как стресс, окружающая среда, питание, физическая активность и др.	проводить измерение и оценку показателей состояния живых объектов с помощью различных методов и приборов	навыками работы с различными приборами и оборудованием для измерения и оценки состояния живых объектов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации экзамен



## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Конт роль
				Лек	П Р	СР	
1.	Физиологические основы стресса	5	34	6	8	12	8
2.	Стресс и пути его предупреждения.	5	35	7	8	12	8
3.	Механизмы адаптации к стрессу. Стресс-лимитирующие системы организма	5	35	7	8	13	7
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>27</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Физиологические основы стресса	Понятие стресс в психологии и физиологии. Критерии оценки влияния стресса на здоровье человека. Стресс и надежность деятельности. Стресс и пограничные состояния. История развития концепций адаптации и гомеостатического регулирования жизнедеятельности организма в физиологии и психофизиологии. Учение о стрессе Г.Селье. Стресс как неспецифический ответ организма. Стадии общего адаптационного синдрома. Причины стресса. Виды стресса. Стресс и стрессоустойчивость. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система. Клеточные и молекулярные факторы реализации общего адаптационного синдрома. Механизм воздействия стрессовых гормонов, стадии стресс-реакции организма.
2	Стресс и пути его предупреждения.	Стресс и пути его предупреждения. Эмоциональный стресс и заболевания организма. Физиологические основы эмоций. Структуры мозга, участвующие в эмоциональных реакциях. Нейрохимия эмоций. Теории эмоций. Устойчивость к эмоциональному стрессу. Воспитание эмоций. Эмоции и обучение. Медицинские аспекты эмоций. Эмоциональный стресс и сердечно-сосудистые нарушения. Особенности эмоциональных реакций в возрастном аспекте. Механизмы возникновения посттравматического стресса. Релаксационные упражнения. Методы профилактики стресса. Стресс и фармакология.
3	Механизмы адаптации к стрессу. Стресс-лимитирующие системы организма	Устойчивость организма к стрессу. Значение стадии резистентности при стрессе. Стадия истощения при стрессе. Специфическая адаптация организма при стрессе. Неспецифическая адаптация при стрессе. Стресс-реализующая система. Формирование стресс-реакции. Стресс-лимитирующая система Системы ограничивающие стресс. Методы оценки стресса организма. Профилактика стресса. Методы лечения стресса. Методы борьбы с отрицательным стрессом. Адаптация к физической нагрузке, гипокинезии, гипоксии. Примеры методов непосредственного воздействия на состояние человека (фармакотерапия, культура питания, рефлексотерапия, функциональная музыка, суггестивные воздействия). Тренинг саморегуляции и адаптации.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания			
<b>ОПК-2.3</b>	Знать: основные факторы, влияющие на состояние живых объектов, такие как стресс, окружающая среда, питание, физическая активность и др.	Физиологические основы стресса. Стресс и пути его предупреждения; Механизмы адаптации к стрессу. Стресс-лимитирующие системы организма.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: проводить измерение и оценку показателей состояния живых объектов с помощью различных методов и приборов	Физиологические основы стресса. Стресс и пути его предупреждения; Механизмы адаптации к стрессу. Стресс-лимитирующие системы организма.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с различными приборами и оборудованием для измерения и оценки состояния живых объектов	Физиологические основы стресса. Стресс и пути его предупреждения; Механизмы адаптации к стрессу. Стресс-лимитирующие системы организма.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Физиологические основы стресса	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Стресс и пути его предупреждения.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Механизмы адаптации к стрессу. Стресс-лимитирующие системы организма	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Психология посттравматического стресса: теория и практика (книга) 2019, Тарабрина Н.В., Издательство «Институт психологии РАН»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/88376.html">https://www.iprbookshop.ru/88376.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Психология профессионального стресса и стресс-толерантности. Учебное пособие (книга) 2014, Шабанова Т.Л., Вузовское образование	<a href="https://www.iprbookshop.ru/19530.html">https://www.iprbookshop.ru/19530.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта
---------------------------------	---

	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>  Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>  Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>

Описание материально-технической базы	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>
---------------------------------------	---

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ: РЕПРОДУКЦИЯ И ГЕНЕТИКА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Получить знания о современных достижениях в области биологии развития, репродукции и генетики,
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные типы репродукции у живых организмов, их преимущества и недостатки;</li> <li>2. Изучить структуру и функцию половых клеток, процессы гаметогенеза, оплодотворения и зиготогенеза у разных групп организмов;</li> <li>3. Изучить этапы эмбрионального развития у животных и растений, механизмы клеточной дифференциации, морфогенеза, органогенеза и паттернинга;</li> <li>4. Изучить роль генов в контроле процессов развития, особенности экспрессии генов в разных стадиях онтогенеза.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биология развития: репродукция и генетика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Введение в генетику и эволюционную биологию развития
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейрогенетика и генетика поведения

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.3.</b> Владеет современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых организмов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности		
<b>ОПК-3.3.</b> Владеет современными представлениями о структурно-функциональной организации генетической программы живых организмов		
основные понятия, термины, законы и теории молекулярной биологии и генетики как наук о молекулярных основах наследственности и изменчивости живых объектов	использовать современные методы молекулярной биологии и генетики для изучения структуры и функций нуклеиновых кислот, белков, генома и генов живых объектов	навыками анализа и оценки молекулярных данных по онтогенезу и филогенезу живых объектов, а также по механизмам регуляции генной экспрессии, рекомбинации, мутации и эволюции

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПЗ	СР	
1.	Введение. Эволюция.	5	15	3	3	9	
2.	Структура и функция эукариотической клетки	5	15	3	4	8	
3.	Механизмы репродукции клеток.	5	15	3	3	9	
4.	Размножение	5	15	3	4	8	
5.	Типы наследования признаков	5	14	2	3	9	
6.	Онтофилогенетически обусловленные пороки развития	5	15	3	4	8	
7.	Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности	5	15	3	3	9	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)	<b>5</b>	<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение. Эволюция.	Эволюция органического мира. Теории эволюции. Микроэволюция и видообразование. Современные представления о происхождении жизни. Доказательства эволюции.
2	Структура и функция эукариотической клетки	Структурно-функциональная организация эукариотической клетки. Морфологическое и функциональное разнообразие клеток. Химическая организация клетки. Мембранная система. Цитоплазматический матрикс. Клеточные органеллы. Ядерный аппарат клетки. Наследственный материал. Организация хромосом. Структурно-функциональная организация генетического материала. Ядерные (хромосомные) детерминанты наследственности. Репликация ДНК. Экстраядерные (экстрахромосомные) детерминанты наследственности. Современная концепция гена. Структура и свойства генетического кода. Эволюция генов и геномов клеток. Транскрипция и трансляция. Действие генов. Механизмы регуляции экспрессии генов у про- и эукариот. Кариотип.
3	Механизмы репродукции клеток.	Жизненный и митотический циклы клетки, их сущность. Митотическое деление и его биологический смысл. Фазы митоза. Митотическая активность различных тканей. Прямое деление (амитоз). Мейотический цикл. Основные этапы и биологический смысл мейоза.
4	Размножение	Размножение. Бесполое размножение. Половое размножение. Конъюгация и трансдукция как формы полового процесса. Копуляция у одноклеточных организмов. Гаметогенез. Сперматогенез и овогенез. Осеменение и оплодотворение. Вспомогательные репродуктивные технологии. Понятие об онтогенезе. Проэмбриональный этап развития. Эмбриональный



		<p>период. Постэмбриональный онтогенез. Наследуемость признаков и их генетическая детерминируемость. Аллельное и неаллельное взаимодействие генов. Генотип и фенотип. Признаки качественные и количественные. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Изменчивость и непрерывность разнообразия жизни. Наследственная изменчивость. Мутационная изменчивость. Физические, химические и биологические мутагенные факторы. Классификация мутаций. Мутационная изменчивость, как основа наследственных болезней человека. Методы ДНК-диагностики</p>
5	Типы наследования признаков	<p>Генетика, ее предмет, методы и задачи. Наследственность и изменчивость как фундаментальные свойства живого и основа генетических болезней. Генеалогический метод в генетике человека. Определение типа наследования признака на основе анализа родословной. Ген, аллельные гены, генотип, геном, фенотип. Законы Менделя. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Множественные аллели. Свойства гена. Сцепленное наследование. Группы сцепления у человека. Наследование признаков Хсцепленных и голандрических. Взаимодействие среды и генотипа в проявлении признаков у человека. Влияние факторов среды на реализацию генотипа: пенетрантность и экспрессивность гена. Методы изучения генетики человека. Пол как биологический признак.</p>
6	Онтофилогенетически обусловленные пороки развития	<p>Вид и его популяционная структура. Популяция, ее экологическая и генетическая характеристика. Популяционная структура человечества. Эволюционные процессы в природных и человеческих популяциях. Специфическое действие естественного отбора в человеческих популяциях. Генетический полиморфизм человечества, его биологические, медицинские и социальные аспекты. Филогенез систем органов. Соотношение индивидуального и исторического развития. Эволюция органов и систем органов позвоночных. Онтофилогенетическая обусловленность пороков развития систем органов человека. Виды и принципы наследования генетических болезней. Особенности анамнеза и обследования. Особенности клинических проявлений наследственной патологии. Семейных характер заболевания. Хроническое и рецидивирующее течение наследственных болезней. Специфические симптомы наследственных болезней. Врожденный характер заболевания. Виды профилактики наследственных болезней: первичная и вторичная. Уровни профилактики: прегааметический, презиготический, пренатальный и постнатальный. Пути и формы профилактических мероприятий. Медико-генетическое консультирование, составление и анализ родословных. Улучшение среды обитания. Выбор оптимального репродуктивного возраста.</p>
7	Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности	<p>Генетический анализ и этапы его реализации. Генетические системы, используемые в качестве экспериментальных моделей. Методы медицинской генетики. Генная инженерия. Клеточная инженерия. Направления генетической инженерии. Медикогенетическое консультирование. Старение. Регенерация. Стволовые клетки</p>

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<p><b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p>			

<b>ОПК-3.3</b>	Знать: основные понятия, термины, законы и теории молекулярной биологии и генетики как наук о молекулярных основах наследственности и изменчивости живых объектов	Введение: эволюция; Структура и функция эукариотической клетки; Механизмы репродукции клеток; Размножение; Типы наследования признаков; Онтофилогенетически обусловленные пороки развития; Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать современные методы молекулярной биологии и генетики для изучения структуры и функций нуклеиновых кислот, белков, генома и генов живых объектов	Введение: эволюция; Структура и функция эукариотической клетки; Механизмы репродукции клеток; Размножение; Типы наследования признаков; Онтофилогенетически обусловленные пороки развития; Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа и оценки молекулярных данных по онтогенезу и филогенезу живых объектов, а также по механизмам регуляции генной экспрессии, рекомбинации, мутации и эволюции	Введение: эволюция; Структура и функция эукариотической клетки; Механизмы репродукции клеток; Размножение; Типы наследования признаков; Онтофилогенетически обусловленные пороки развития; Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение. Эволюция.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Структура и функция эукариотической клетки	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Механизмы репродукции клеток.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Размножение	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Типы наследования признаков	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Онтофилогенетически обусловленные пороки развития	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Методы, генетические модели и уровни изучения наследственности	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биология развития (книга) 2022, Барреси М.Дж.Ф., Гилберт С.Ф., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/120873.html">https://www.iprbookshop.ru/120873.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
---	---------------------------	----------------------------	-------------

1	Биология индивидуального развития. Лабораторный практикум (книга) 2016, Улитко М.В., Медведева С.Ю., Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/68225.html">https://www.iprbookshop.ru/68225.html</a>	По логину и паролю
---	--	---	--------------------

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.</p>

	<a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a> Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации" <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a> Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО» <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a> Список Российских и международных экологических организаций <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a>
Описание материально-технической базы	<b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

- Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БИОХИМИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о химии жиров, углеводов, нуклеиновых кислот и белков, а также о биохимических процессах обмена веществ в организме человека.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить строение и свойства жиров, растительных и животных, а также процессы их полимеризации;</li> <li>2. Изучить строение, свойства и биологическую роль углеводов, а также реакции их поликонденсации;</li> <li>3. Изучить строение молекул нуклеиновых кислот, принцип комплементарности и механизмы биосинтеза нуклеиновых кислот;</li> <li>4. Изучить строение, свойства и биологическую роль белков, а также пептидную связь и механизмы биосинтеза белков;</li> <li>5. Изучить основные типы обмена веществ в организме человека, в том числе обмен углеводов и жиров, энергетический обмен, дыхание, обмен белков и нуклеиновых кислот, разложение аминокислот, работу почек, разложение билирубина и работу печени.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биохимия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Органическая химия
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Молекулярная биология

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	<b>ОПК-2.2.</b> Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
<b>ОПК-2.2.</b> Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
основные биохимические процессы, происходящие в живых системах на молекулярном, клеточном и организменном уровнях	анализировать и интерпретировать данные биохимических исследований	навыками работы с биохимической литературой

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Жиры.	5	21	4	5	7	5
2.	Углеводы.	5	22	4	5	8	5
3.	Нуклеиновые кислоты.	5	21	4	4	8	5
4.	Белки.	5	21	4	5	7	5
5.	Обмен веществ.	5	21	4	5	7	5
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>2</b>				<b>2</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Жиры.	Строение жиров. Растительные и животные жиры. Полимеризация.
2	Углеводы.	Строение, физические и химические свойства. Биологическая роль углеводов. Реакции поликонденсации.
3	Нуклеиновые кислоты.	Строение молекулы. Комплементарность. Биосинтез нуклеиновых.
4	Белки.	Строение, свойства и биологическая роль белков. Пептидная связь. Биосинтез белков.
5	Обмен веществ.	Обмен углеводов и жиров. Энергетический обмен. Дыхание. Обмен белков и нуклеиновых. Разложение аминокислот. Работа почек. Разложение билирубина. Работа печени

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-2.</b>	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
<b>ОПК-2.2</b>	Знать: основные биохимические процессы, происходящие в живых системах на молекулярном, клеточном и организменном уровнях	Жиры. Углеводы. Нуклеиновые кислоты. Белки. Обмен.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом



Уметь: анализировать и интерпретировать данные биохимических исследований	Жиры. Углеводы. Нуклеиновые кислоты. Белки. Обмен.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: навыками работы с биохимической литературой	Жиры. Углеводы. Нуклеиновые кислоты. Белки. Обмен.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Жиры.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Углеводы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Нуклеиновые кислоты.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Белки.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Обмен веществ.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии (книга) 2020, Эйткен Э., Бейдоун А.Р., Файфф Дж., Гордон Д., Олендик К., Пэддок С., Рейплэй Р., Слейтер Р., Торп Р., Торп С., Уолкер Дж., Уилсон К., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/26065.html">https://www.iprbookshop.ru/26065.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы биохимии. Учебное пособие (книга) 2014, Тихонов Г.П., Юдина Т.А., Московская государственная академия водного транспорта	<a href="https://www.iprbookshop.ru/46495.html">https://www.iprbookshop.ru/46495.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL

	<p>Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Митина Т.А., старший преподаватель



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАРАЗИТОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Получить знания об общих характеристиках, классификации, эволюции и происхождении паразитов различной природы и групп;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение морфологии и структуры различных типов паразитов и их компонентов</li> <li>2. Изучение геномов паразитов, представленных как ДНК, так и РНК, а также способов их выделения, анализа и модификации;</li> <li>3. Изучение механизмов заражения клеток различными видами паразитов, а также способов распространения паразитов в организме хозяина.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Паразитология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Биохимия
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	<b>ОПК-2.2.</b> Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
<b>ОПК-2.2.</b> Использует физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания		
основные группы паразитов, их морфологию, систематику, жизненные циклы, распространение, влияние на хозяев и экосистемы	выбирать подходящие объекты исследования, определять видовую принадлежность паразитов, собирать, фиксировать, хранить и анализировать паразитологический материал	навыками работы с современным оборудованием для изучения морфологии и биологии паразитов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение.	7	35	4	5	26	
2.	Медицинская протозоология.	7	35	4	5	26	
3.	Медицинская гельминтология.	7	35	4	5	26	
4.	Медицинская арахноэтология.	7	35	4	5	26	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Предмет и задачи медицинской паразитологии. Распространение паразитизма в животном мире. Происхождение паразитизма: возникновение экто- и эндопаразитов. Кровопаразитизм. Различные формы отношений "хозяин - паразит". Адаптации к паразитическому образу жизни. Природно-очаговые заболевания. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэтология. Жизненные циклы паразитов, имеющих эпидемиологическое, эпизоотическое значение. Паразиты и их роль в природе- регулятор численности популяций, фактор эволюции (вирусологическая теория эволюции), фактор "давления" среды; паразиты как хронологическая модель для палеорекопструкций событий антропогенеза. Паразитизм как форма симбиоза. Учение Павловского Е.Н. о средах двух порядков. Распространение паразитизма в животном мире. Классификация форм паразитизма. Пути проникновения паразитов и способы передачи. Морфофизиологические адаптации к паразитизму. Происхождение паразитизма.
2	Медицинская протозоология.	Медицинская протистология. Важнейшие паразиты и возбудители инвазионных заболеваний человека. Очаговый характер трансмиссивных заболеваний. Методы диагностики заболеваний, вызываемых патогенными протистами. Биологические основы профилактики протозойных заболеваний. 3. Симптомы, этиология, патогенез, клиника, диагностика амебиаза, лямблиоза, лейшманиоза, трипаносомоза, балантидиоза, токсоплазмоза, малярии и других протозойных заболеваний. Общая характеристика царства Protista. Представители типа Sarcocystophora, подтипа Sarcodina (Саркодовые): Entamoeba histolytica (дизентерийная амеба), Entamoeba gingivalis (Ротовая амеба), Dientamoeba fragilis (Диэнтамеба), род Acanthamoeba (Акантамеба) и Naegleria fowleri (Неглерия Фоулера). Представители типа Sarcocystophora, подтипа Mastigophora: Трупаносомы spp., Leishmania spp., Трихомонада вагиналис (урогенитальная трихомонада), Giardia lamblia (лямблия).

		Представители типа Apicomplexa: малярийные плазмодии рода Plasmodium. Представители типа Apicomplexa: Toxoplasma gondii, Isospora belli и Sarcocystis sp. Представители типа Ciliophora (Инфузории): Balantidium coli. Диагностика, лечение и ликвидация протозойных заболеваний.
3	Медицинская гельминтология.	Медицинская гельминтология. Тип Plathelminthes. Трематодозы. Особенности жизненных циклов трематод. Пути заражения человека фасциолезом, парагонимозом, клонорхозом, описторхозом, дикроцелиозом, шистосомозом и др. Патогенное действие гельминтов на организм человека. Профилактика. Дегельминтизация. Медицинская гельминтология. Тип Plathelminthes. Цестодозы. Особенности жизненных циклов цестод- типология ларвоцист. Пути инвазии псевдо- и циклофиллидами. Меры профилактики и способы лечения цестодозов, цистицеркозов, ценурозов и эхинококкозов. Тип Nematoda. Отр. Rhabditida (факультативные, облигатные паразиты и св/жив.виды) -Strongyloides, Protostrongylus, Ancylostoma, Necator. Отр. Ascaridida (облигатные паразиты) Ascaris, Ascaridia, Toxocara, Toxocaris (п/о.Ascaridata); Enterobius, Heterakis (п/о.Oxiurata). Отр. Spirurida (паразиты с промежуточными хозяевами в цикле развития) Loa, Wuchereria, Onchocerca, Dracunculus. Отр. Trichocephalida Trichocephalus trichiurus (власоглав) Trichinella spiralis. Отр. Dioctophymida (крупные паразиты кишечника, почек, желудка млекопитающих и птиц). Особенности жизненных циклов нематод разных систематических групп. Диагностические стадии и симптомы нематодозов. Средства лечения гельминтозов.
4	Медицинская арахноэтология.	Медицинская арахноэнтомопаразитология. Эктопаразиты - дермафаги, гемотрофы, гистиотрофы,- как трасмиттеры инфекций и инвазий. Примеры облигатных временных паразитов среди артропода. Облигатные стационарные периодические/постоянные паразиты животных и человека. Чесотка - заболевание, вызываемое Sarcoptes scabiei scabiei. Меры профилактики, способы диагностики и лечения. Топическая разобщенность паразитов Demodex brevis и D.foliculorum, вызывающих у человека демодекозный дерматит. Краснотелковые клещи - причина тромбидиоза (осенней эритемы). Цикл развития. Симптомы, профилактика. Акаридозы - иксодовые клещи как вектор для вируса клещевого энцефалита. Особенности морфологии, биологии. Профилактика акаридозов. Паразитические насекомые - вши, блохи, клопы, двукрылые. Особенности их жизненных циклов. Меры профилактики и лечения. Пятиустки Linguatula serrata, Poroccephalus armillatus (Crustacea)- как причина назофарингеального ларвального пентастомоза у человека.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-2.</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания			
<b>ОПК-2.2</b>	Знать: основные группы паразитов, их морфологию, систематику, жизненные циклы, распространение, влияние на хозяев и экосистемы	Введение. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэтология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выбирать подходящие объекты исследования, определять видовую	Введение. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэтология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом



принадлежность паразитов, собирать, фиксировать, хранить и анализировать паразитологический материал		
Владеть: навыками работы с современным оборудованием для изучения морфологии и биологии паразитов	Введение. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэтология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Медицинская протозоология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Медицинская гельминтология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Медицинская арахноэтология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Паразитология и инвазионные болезни животных. Учебное пособие (книга) 2020, Ятусевич А.И., Карасев Н.Ф., Стасюкевич С.И., Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	<a href="https://www.iprbookshop.ru/10035_2.html">https://www.iprbookshop.ru/10035_2.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Общая паразитология. Учебное пособие (книга) 2016, Симакова А.В., Полторацкая Н.В., Панкова Т.Ф., Издательский Дом Томского государственного университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/10905_2.html">https://www.iprbookshop.ru/10905_2.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL

	<p>Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно)</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  Академия Google  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  Сайт научного журнала «Экология»  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  Сайт научного журнал «Экология человека»  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать представления о принципах природопользования и охраны природы.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомить с системой знаний в области охраны природы и рационального природопользования;</li> <li>2. Развить понимание необходимости рационального использования и охраны земель, недр и растительности</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Экология и жизнь, Экосистемы разного масштаба
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Экологическое право

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	<b>ОПК-4.1.</b> Использует знания по общей и прикладной экологии для решения профессиональных задач
	<b>ОПК-4.2.</b> Использует различные методические подходы для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии		
<b>ОПК-4.1.</b> Использует знания по общей и прикладной экологии для решения профессиональных задач		
принципы создания заповедников и заказников	выявлять и устранять факторы, угрожающие биоразнообразию	навыками разработки планов устойчивого использования биоресурсов
<b>ОПК-4.2.</b> Использует различные методические подходы для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов		
основные методы и средства мониторинга биоресурсов	анализировать данные о состоянии биоразнообразия	навыками разработки предложений по восстановлению биоресурсов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Природопользование.	5	14	3	4	7	
2.	Антропогенное воздействие.	5	14	3	4	7	
3.	Оценки воздействия на экосистемы.	5	13	3	4	6	
4.	Охрана окружающей природной среды.	5	13	3	4	6	
5.	Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	5	14	4	4	6	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Природопользование.	Общие понятия о природопользовании. Цель и задачи природопользования. Виды природопользования. Ресурсопотребление и природопользование в разные исторические эпохи. Нерациональное природопользование. Рациональное природопользование. Рекреационное природопользование. Понятие о природно-ресурсном потенциале. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика.
2	Антропогенное воздействие.	Антропогенное воздействие на окружающую среду: этапы, основные направления воздействия на биосферу, антропогенное воздействие на потоки энергии и круговороты веществ, группы источников воздействия. Классификация антропогенных воздействий. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на природу. Общие экологические проблемы РФ. Экологические кризисы и экологические революции: причины и последствия. Природные катастрофы и техногенные аварии.
3	Оценки воздействия на экосистемы.	Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотическую составляющую экосистем. Экологическое регламентирование и прогнозирование. Мониторинг как система наблюдения, оценки и прогноза изменений окружающей среды. Типы мониторинга. Основные характеристики внешней среды, оцениваемые при мониторинге. Оперативные методы контроля состояния окружающей среды, приборы и системы мониторинга. Основные элементы оценки риска для здоровья населения.
4	Охрана окружающей природной среды.	Окружающая среда и здоровье человека. Природопользование в экономически развитых и развивающихся странах. Влияние уровня экономического развития на характер природопользования. Природопользование в рекреационных районах. Основные

		охраняемые природные объекты в России. Организационная структура контроля природопользования в России. Общероссийские программы по охране окружающей природной среды. Лесозащитные и лесовосстановительные мероприятия в СССР и России. Мелиорация в России: история развития и современное состояние.
5	Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Экология атмосферы. Использование и охрана ресурсов атмосферы. Экология гидросферы. Использование и охрана ресурсов гидросферы. Экология почвы. Использование и охрана земельных ресурсов. Проблема утилизации отходов. Повышение эффективности использования и охрана земель. Альтернативное земледелие. Рекультивация земель. Экологические проблемы использования растительных ресурсов. Охрана растительных ресурсы. Ресурсы животного мира, их использование и охрана. Заповедное дело и Красная книга. Экологические проблемы современных крупных городов; влияние на здоровье; пути решения экологических проблем. Основные положения рационального природопользования. Концепция устойчивого экологического развития. Пути перехода к рациональному природопользованию. Международное сотрудничество и мировоззрение устойчивого развития. Современное состояние окружающей среды России.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии			
<b>ОПК-4.1.</b>	Знать: принципы создания заповедников и заказников	Природопользование. Антропогенное воздействие. Оценки воздействия на экосистемы. Охрана окружающей природной среды. Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выявлять и устранять факторы, угрожающие биоразнообразию	Природопользование. Антропогенное воздействие. Оценки воздействия на экосистемы. Охрана окружающей природной среды. Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками разработки планов устойчивого использования биоресурсов	Природопользование. Антропогенное воздействие. Оценки воздействия на экосистемы. Охрана окружающей природной среды. Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-4.2.</b>	Знать: основные методы и средства мониторинга биоресурсов	Природопользование. Антропогенное воздействие. Оценки воздействия на экосистемы. Охрана окружающей природной среды. Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать данные о состоянии биоразнообразия	Природопользование. Антропогенное воздействие. Оценки воздействия на экосистемы.	Устный опрос Письменные работы



		Охрана окружающей природной среды. Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Работа с текстом
	Владеть: навыками разработки предложений по восстановлению биоресурсов	Природопользование. Антропогенное воздействие. Оценки воздействия на экосистемы. Охрана окружающей природной среды. Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Природопользование.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Антропогенное воздействие.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Оценки воздействия на экосистемы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Охрана окружающей природной среды.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Экология атмосферы, земель, растительности, гидросферы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Экология в современном мире. В 2 томах. Т.1: общая экология и экологические проблемы природопользования. Учебник для студентов вузов (книга) 2022, Авраменко А.А., Алиев Р.А., Баева Ю.И., Никифоров А.И., Рязанова Н.Е., Черных Н.А., Аспект Пресс	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122578.html">https://www.iprbookshop.ru/122578.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы рационального природопользования и устойчивого развития. Учебное пособие (книга) 2022, Тарасова О.С., Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/126977.html">https://www.iprbookshop.ru/126977.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

<p>Перечень ресурсов сети Интернет</p>	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>          Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b></p> <p><a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p>

	<p>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  № 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Таранец И.П., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	1. Сформировать базовые правовые знания о природоохранном и природоресурсном законодательстве РФ, а также о принятых практиках освоения и защиты ресурсов недр, лесов, вод, земель, животного мира.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных понятий, принципов и норм экологического права, а также современных методов правового анализа и регулирования в области взаимоотношений человека с окружающей средой;</li> <li>2. Ознакомление с конституционными основами экологического права, а также с международными и национальными источниками экологического права</li> <li>3. Изучение природоохранного законодательства РФ, а также правовых основ охраны и рационального использования отдельных видов природных ресурсов.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическое право» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	<b>ОПК-4.2.</b> Использует различные методические подходы для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии		
<b>ОПК-4.2.</b> Использует различные методические подходы для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов		
особенности правового регулирования охраны биоресурсов	выявлять и устранять факторы, угрожающие биоразнообразию	навыками работы с нормативными актами по экологическому праву

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Понятие и источники экологического права.	7	13	3	4	6	
2.	Правовое регулирование природоохранной деятельности.	7	13	3	4	6	
3.	Правовое регулирование природоресурсного законодательства.	7	13	3	4	6	
4.	Правовое регулирование особо охраняемых природных территорий и объектов.	7	13	3	4	6	
5.	Проблемы развития экологического права на современном этапе.	7	16	4	4	8	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Понятие и источники экологического права.	<p>Определение и предмет экологического права как отрасли права, регулирующей общественные отношения в сфере природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Принципы и функции экологического права (принципы устойчивого развития, превентивности, комплексности, ответственности и т.д.; функции нормативно-правовой, охранительной, контрольно-надзорной, восстановительной и т.д.).</p> <p>Источники экологического права (международные договоры и конвенции, конституция РФ, федеральные законы, нормативные акты президента и правительства РФ, нормативные акты субъектов РФ и местного самоуправления).</p> <p>Система экологического права (общая часть, особенная часть, приложение).</p>
2	Правовое регулирование природоохранной деятельности.	<p>Понятие и виды природоохранной деятельности как деятельности по сохранению и восстановлению природной среды и её компонентов.</p> <p>Правовой статус субъектов природоохранной деятельности (государственные органы, общественные организации, юридические и физические лица) и их права и обязанности.</p> <p>Правовые формы и методы природоохранной деятельности (нормативно-правовое регулирование, государственный контроль (надзор), государственная экспертиза, лицензирование, стандартизация, сертификация, мониторинг, образование и просвещение).</p> <p>Правовая ответственность за нарушение природоохранного законодательства (административная, уголовная, гражданско-</p>

		правовая) и её виды и санкции.
3	Правовое регулирование природоресурсного законодательства.	<p>Понятие и виды природных ресурсов как объектов правового регулирования (недра, земля, вода, леса, животный мир, атмосферный воздух).</p> <p>Правовой режим природных ресурсов (собственность на природные ресурсы, пользование природными ресурсами, распоряжение природными ресурсами).</p> <p>Правовые основы освоения природных ресурсов (понятие и цели освоения природных ресурсов, разработка проектов освоения природных ресурсов, получение разрешений на освоение природных ресурсов).</p> <p>Правовые основы защиты природных ресурсов (понятие и цели защиты природных ресурсов, меры по предупреждению и устранению негативного воздействия на природные ресурсы, компенсация ущерба, причинённого природным ресурсам).</p>
4	Правовое регулирование особо охраняемых природных территорий и объектов.	<p>Понятие и виды особо охраняемых природных территорий и объектов как территорий и объектов, имеющих особое природоохранное, научное, культурное, рекреационное и иное значение.</p> <p>Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов (виды и уровни охраны, порядок учреждения и ликвидации, права и обязанности собственников и пользователей).</p> <p>Основные виды особо охраняемых природных территорий и объектов (заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы, дендрарии, ботанические сады и т.д.) и их характеристика.</p> <p>Правовые основы управления и контроля за особо охраняемыми природными территориями и объектами (органы управления и контроля, планирование и финансирование, мониторинг и научное обеспечение).</p>
5	Проблемы развития экологического права на современном этапе.	<p>Понятие и виды проблем экологического права как противоречий между требованиями экологического законодательства и реальным состоянием окружающей среды и природных ресурсов.</p> <p>Основные причины возникновения проблем экологического права (несовершенство законодательства, неэффективность исполнения законодательства, недостаток средств и кадров, низкая экологическая культура населения).</p> <p>Основные направления решения проблем экологического права (совершенствование законодательства, повышение эффективности исполнения законодательства, обеспечение средств и кадров, повышение экологической культуры населения).</p> <p>Роль международного сотрудничества в решении проблем экологического права (международные договоры и конвенции, международные организации и программы, международные стандарты и нормы).</p>

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии			
<b>ОПК-4.2.</b>	Знать: особенности правового регулирования охраны биоресурсов	Понятие и источники экологического права. Правовое регулирование природоохранной деятельности. Правовое регулирование природоресурсного законодательства. Правовое регулирование особо охраняемых природных	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом



		территорий и объектов. Проблемы развития экологического права на современном этапе.	
	Уметь: выявлять и устранять факторы, угрожающие биоразнообразию	Понятие и источники экологического права. Правовое регулирование природоохранной деятельности. Правовое регулирование природоресурсного законодательства. Правовое регулирование особо охраняемых природных территорий и объектов. Проблемы развития экологического права на современном этапе.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с нормативными актами по экологическому праву	Понятие и источники экологического права. Правовое регулирование природоохранной деятельности. Правовое регулирование природоресурсного законодательства. Правовое регулирование особо охраняемых природных территорий и объектов. Проблемы развития экологического права на современном этапе.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Понятие и источники экологического права.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Правовое регулирование природоохранной деятельности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Правовое регулирование природоресурсного законодательства.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Правовое регулирование особо охраняемых природных территорий и объектов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Проблемы развития экологического права на современном этапе.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Экологическое право России. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Юриспруденция» (книга) 2019, Румянцев Н.В., Эриашвили Н.Д., Казанцев С.Я., Ахмедов Р.М., Любарский Е.Л., Мышко Ф.Г., Саркисов О.Р., Иванова Ю.А., Рыжих И.В., Мородумов Р.Н., Кодолов В.А., Керимов М.К., Мышко Ю.А., ЮНИТИ-ДАНА	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101904.html">https://www.iprbookshop.ru/101904.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Практикум по экологическому праву. Учебное пособие (книга) 2016, Балакина И.В., Швецова И.Ю., Новосибирский государственный технический университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/91667.html">https://www.iprbookshop.ru/91667.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

<p><b>Перечень ресурсов сети Интернет</b></p>	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>          Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.  <b>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</b> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>          Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)          Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)          Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10          Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)          Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)          1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>          Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>          В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>          Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите</b></p>

	<p>природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  № 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Таранец И.П., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И БИОЭТИКИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Овладеть основными понятиями, терминами, категориями и логикой научного исследования;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассмотреть классификацию научных исследований по различным критериям;</li> <li>2. Описать основные этапы научного исследования (выбор темы, обзор литературы, постановка проблемы, формулировка цели и задач, разработка гипотезы, выбор методов, сбор и обработка данных, анализ результатов, выводы и рекомендации).;</li> <li>3. Изучить основные этические теории, принципы и кодексы, лежащие в основе биоэтики;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научного исследования и биоэтики» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Критическое мышление и аргументация, Правоведение
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Дизайн научного исследования, популяризация биологического знания, преподавание биологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.4.</b> Способен критически анализировать научные публикации, а также проектировать научные исследования с учетом целей и задач профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<b>ОПК-6.2.</b> Использует методологические основания для дизайна теоретических и экспериментальных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:		Уметь:		Владеть:	
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
<b>УК-1.4.</b> Способен критически анализировать научные публикации, а также проектировать научные исследования с учетом целей и задач профессиональной деятельности					
основные подходы к решению исследовательских задач		оценивать научное исследование		навыками самостоятельной оценки целей и задач научного исследования	
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии					
<b>ОПК-6.2.</b> Использует методологические основания для дизайна теоретических и экспериментальных исследований					
основные этапы, виды, формы и методы научных исследований в медицине и биологии		планировать научное исследование с использованием современных образовательных и информационных технологий		навыками самостоятельной работы с научной литературой, информационными ресурсами, базами данных по теме научного исследования	

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Специфика научного познания.	3	9	2	2	4	
2.	Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм. Научный метод	3	9	2	2	4	
3.	Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования	3	9	2	2	4	
4.	Организация процесса проведения исследования	3	9	2	2	4	
5.	Согласование экспериментального и статистического планирования	3	9	2	2	4	
6.	Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования	3	9	2	2	4	
7.	Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода	3	9	2	2	4	
8.	Биоэтические аспекты медико-биологических исследований	3	9	2	4	4	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)						4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
-------	---------------------------	------------

1	Специфика научного познания.	Рассмотрение структуры института «Наука», его основных составляющих, введение понятий, характеризующих процесс научного познания. Сравнение научного познания с другими формами познания.
2	Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм. Научный метод	Определение общенаучного метода познания и его версий, в зависимости от типа научной рациональности. Метод как логико-эмпирическая конструкция и его роль в определении истины: рассмотрение методологии фальсификационизма и джастификационизма.
3	Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования	Определение разницы между исследованием и экспериментом, рассмотрение типологии исследований и назначение каждого из них. Рассмотрение центральных конструктов в эмпирическом исследовании (предмет и объект исследования) и определение правил их выведения.
4	Организация процесса проведения исследования	Введение в правила планирования эмпирического исследования. Разбор понятий «план», «дизайн» и «сценарий» эмпирического исследования.
5	Согласование экспериментального и статистического планирования	Определение места статистического плана исследования в общем плане эмпирического исследования. Рассмотрение возможных вариантов реализации статистических процедур в зависимости от составленного плана исследования.
6	Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования	Рассмотрение правил отвержения гипотез исследования и оценки их правдоподобия на основании отвержения статистических гипотез. Разбор возможных следствий для изменения формулировок теоретической гипотезы и проблемы исследования.
7	Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода	Введение в основы научного рецензирования и профессионального чтения научных текстов. Разбор правил оценки результатов исследования по критерию согласованности цели, гипотез, задач и выводов исследования.
8	Биоэтические аспекты медико-биологических исследований	Разбор правил, руководств и регламентов по содержанию и уходу, а также вовлечению в исследование представителей разных биологических видов. Определение необходимости и достаточности такого вовлечения с учетом требований (в том числе статистических) к выборке исследования.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
<b>УК-1.4</b>	Знать: основные подходы к решению исследовательских задач	Специфика научного познания. Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм; Научный метод Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования Организация процесса проведения исследования Согласование экспериментального и статистического планирования	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом



		<p>Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования</p> <p>Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода</p> <p>Биоэтические аспекты медико-биологических исследований</p>	
	<p>Уметь: оценивать научное исследование</p>	<p>Специфика научного познания.</p> <p>Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм;</p> <p>Научный метод</p> <p>Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования</p> <p>Организация процесса проведения исследования</p> <p>Согласование экспериментального и статистического планирования</p> <p>Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования</p> <p>Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода</p> <p>Биоэтические аспекты медико-биологических исследований</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>
	<p>Владеть: навыками самостоятельной оценки целей и задач научного исследования</p>	<p>Специфика научного познания.</p> <p>Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм;</p> <p>Научный метод</p> <p>Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования</p> <p>Организация процесса проведения исследования</p> <p>Согласование экспериментального и статистического планирования</p> <p>Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования</p> <p>Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода</p> <p>Биоэтические аспекты медико-биологических исследований</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>			
<b>ОПК-6.2</b>	<p>Знать: основные этапы, виды, формы и методы научных исследований в медицине и биологии</p>	<p>Специфика научного познания.</p> <p>Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм;</p> <p>Научный метод</p> <p>Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования</p> <p>Организация процесса проведения исследования</p> <p>Согласование экспериментального и статистического планирования</p> <p>Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования</p> <p>Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода</p> <p>Биоэтические аспекты медико-биологических исследований</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>
	<p>Уметь: планировать научное исследование с использованием современных образовательных и информационных технологий</p>	<p>Специфика научного познания.</p> <p>Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм;</p> <p>Научный метод</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>

	<p>Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования</p> <p>Организация процесса проведения исследования</p> <p>Согласование экспериментального и статистического планирования</p> <p>Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования</p> <p>Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода</p> <p>Биоэтические аспекты медико-биологических исследований</p>	
<p>Владеть: навыками самостоятельной работы с научной литературой, информационными ресурсами, базами данных по теме научного исследования</p>	<p>Специфика научного познания.</p> <p>Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм; Научный метод</p> <p>Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования</p> <p>Организация процесса проведения исследования</p> <p>Согласование экспериментального и статистического планирования</p> <p>Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования</p> <p>Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода</p> <p>Биоэтические аспекты медико-биологических исследований</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Письменные работы</p> <p>Работа с текстом</p>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Специфика научного познания.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Проблема истины в научном познании: процедуры верификации и фальсификационизм. Научный метод	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Научное исследование и эксперимент. Объект и предмет исследования	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Организация процесса проведения исследования	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Согласование экспериментального и статистического планирования	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Переход от статистического вывода к теоретическим конструктам исследования	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Оценка результатов исследования: оценка достоверности вывода	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Биоэтические аспекты медико-биологических исследований	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Методология научного исследования. Учебное пособие (книга) 2018, Пустынникова Е.В., Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/71569.html">https://www.iprbookshop.ru/71569.html</a>	По логину и паролю

#### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Методология научных исследований. Учебное пособие (книга) 2014, Скворцова Л.М., Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/27036.html">https://www.iprbookshop.ru/27036.html</a>	По логину и паролю

### 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p>

	<p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового

освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Тищенко А.Г., старший преподаватель



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И БАЗЫ ДАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о применении информационных технологий, ресурсов и баз данных в различных сферах профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных понятий, целей и задач информационных технологий;</li> <li>2. Изучение основных понятий, функций и видов информационных ресурсов и систем;</li> <li>3. Формирование навыков использования баз данных и инструментов обработки данных, а также методов создания, использования и защиты баз данных.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные ресурсы и базы данных в профессиональной деятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Математические методы в биологии, введение в программирование

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий		
основные понятия и термины в области информационных технологий	анализировать задачу профессиональной деятельности и определять ее цель, задачу, объект, субъект, условия и ресурсы	навыками анализа задач профессиональной деятельности и выбора подходящих информационных технологий для их решения
ОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач		
критерии поиска, выбора, оценки и использования информационных ресурсов и баз данных для решения	формулировать информационный запрос для поиска нужных информационных ресурсов и баз	навыками работы с различными информационными технологиями для поиска информационных

задач профессиональной деятельности	данных с использованием ключевых слов, логических операторов и других средств	ресурсов и баз данных из различных источников
-------------------------------------	---	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПЗ	СР	
1.	Введение.	3	17	1	6	10	
2.	Информационные ресурсы.	3	18	2	6	10	
3.	Системы управления базами данных.	3	17	1	6	10	
4.	Наукометрические и поисковые базы данных.	3	17	1	6	10	
5.	Базы данных в биологии.	3	17	1	6	10	
6.	Информационная безопасность.	3	18	2	6	10	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Предмет, цели и задачи информационных технологий. Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами специальности.
2	Информационные ресурсы.	Основные понятия автоматизированной обработки информации: данные, знания, информационный процесс, информационная среда, информационная система. Основные функции информационных систем. Виды информационных систем: информационно-справочные, информационно-поисковые, системы, обеспечивающие автоматизацию документооборота, автоматизированные системы управления, информационные системы и др.
3	Системы управления базами данных.	Понятие массивов данных. Основные понятия: база данных и системы управления БД. Применение СУБД в юридической системе. Свойства базы данных: многократное использование, простота обновления, быстрый поиск и получение необходимой информации по запросу, защита от несанкционированного доступа и др. Централизованные и распределенные базы данных. Обработка больших объемов информации: базы данных MS Excel. СУБД MS Access. Основные объекты (таблицы, формы, отчеты, запросы). Использование информации, представленной в специализированных БД.
4	Наукометрические и поисковые базы данных.	База данных "Скопус" (Scopus). История ее создание и особенности развития. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. База данных "Сеть науки" (Web of Science). Содержание базы данных. История ее создание и особенности развития.



		Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Базы данных "ПабМед" (PubMed) и Научной электронной библиотеки. Содержание базы данных. Особенности индексирования научных материалов. Поисковые возможности. Библиометрические показатели. Российский индекс научного цитирования. Поисковые возможности.
5	Базы данных в биологии.	Алленовский институт и другие. Открытые источники нейронной активности. Открытый доступ к инструментам обработки данных. Базы данных гражданской науки.
6	Информационная безопасность.	Информационная безопасность Российской Федерации. Безопасная работа в системах электронных коммуникаций, основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-7.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
<b>ОПК-7.1.</b>	Знать: основные понятия и термины в области информационных технологий	Введение. Информационные ресурсы. Системы управления базами данных. Наукометрические и поисковые базы данных. Телекоммуникационные сети различного типа. Информационная безопасность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать задачу профессиональной деятельности и определять ее цель, задачу, объект, субъект, условия и ресурсы	Введение. Информационные ресурсы. Системы управления базами данных. Наукометрические и поисковые базы данных. Телекоммуникационные сети различного типа. Информационная безопасность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа задач профессиональной деятельности и выбора подходящих информационных технологий для их решения	Введение. Информационные ресурсы. Системы управления базами данных. Наукометрические и поисковые базы данных. Телекоммуникационные сети различного типа. Информационная безопасность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-7.2.</b>	Знать: критерии поиска, выбора, оценки и использования информационных ресурсов и баз данных для решения задач профессиональной деятельности	Введение. Информационные ресурсы. Системы управления базами данных. Наукометрические и поисковые базы данных. Телекоммуникационные сети различного типа. Информационная безопасность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: формулировать информационный запрос для поиска нужных информационных ресурсов и баз данных с использованием ключевых слов, логических операторов и других средств	Введение. Информационные ресурсы. Системы управления базами данных. Наукометрические и поисковые базы данных. Телекоммуникационные сети различного типа. Информационная безопасность.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с различными информационными технологиями для поиска информационных ресурсов и	Введение. Информационные ресурсы. Системы управления базами данных. Наукометрические и поисковые базы данных. Телекоммуникационные сети различного типа.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

баз данных из различных источников	Информационная безопасность.	
------------------------------------	------------------------------	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Информационные ресурсы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Системы управления базами данных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Наукометрические и поисковые базы данных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Базы данных в биологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Информационная безопасность.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ (КНИГА) 2020, Бирюков А.Н., Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/89467.html">https://www.iprbookshop.ru/89467.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ (КНИГА) 2020, Галатенко В.А., Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/97562.html">https://www.iprbookshop.ru/97562.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)

отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в</b></p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Осипов А.А., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ДИЗАЙН НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать умение проектировать и реализовывать научные исследования в соответствии с требованиями научности, достоверности, обоснованности и этики.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассмотреть основные этапы и процедуры дизайна научного исследования, а также примеры их применения в различных областях знания;</li> <li>2. Проанализировать примеры научных исследований, выполненных с использованием различных дизайнов.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дизайн научного исследования» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Критическое мышление и аргументация, Основы научного исследования и биоэтики
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Математические методы в биологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<b>ОПК-6.2.</b> Использует методологические основания для дизайна теоретических и экспериментальных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии		
<b>ОПК-6.2.</b> Использует методологические основания для дизайна теоретических и экспериментальных исследований		
основные этапы, виды, формы научных исследований в медицине и биологии	создавать дизайн научных исследований с использованием современных образовательных и информационных технологий	навыками самостоятельной работы с научной литературой, информационными ресурсами, базами данных по теме научного исследования

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Научное мышление как система рассуждений	4	18	4	2	12	
2.	Созданный опыт: человеческое наблюдение и восприятие.	4	18	4	2	12	
3.	Пространства реализации исследовательской деятельности.	4	17	3	3	11	
4.	Формирование исследовательской команды	4	17	3	3	11	
5.	Встроенность научных исследований в широкий социальный контекст.	4	17	3	3	11	
6.	Ответственность исследователя	4	17	3	3	11	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Научное мышление как система рассуждений	Инструменты мышления исследователя: индукция, дедукция и ретродукция. Проблема генерации и подтверждения гипотезы. Когнитивные искажения и критическое мышление. Научный метод и исследовательский протокол.
2	Созданный опыт: человеческое наблюдение и восприятие.	Оснащение органов чувств ученого дополнительным инструментарием. Где найти первичный материал для исследования? Создание коллекций образцов и наблюдений. Усиление человеческой памяти: особенности научных записей. Рождение факта в научной коммуникации. Связь актуальных парадигмальных представлений с дизайном исследования.
3	Пространства реализации исследовательской деятельности.	Структура сетей генерации и потребления знаний. Лаборатория и создание территории экстремальных воздействий. Базовое понимание цикла исследований и разработок, осуществляемого на уровне лаборатории. Передовые исследовательские кампусы: организация интеллектуальных потоков в междисциплинарных исследованиях. Архитектура науки.
4	Формирование исследовательской команды	Место и роль исследователя в появлении инновационных продуктов. Научный метод и обеспечивающая его система разделения труда. Ресурсная поддержка рабочего места исследователя. Научная группа как стартап. Формирование сети единомышленников в процессе утверждения научного факта. Как групповое поведение и социальные взаимоотношения влияют на научное исследование.



5	Встроенность научных исследований в широкий социальный контекст.	Продуктовый подход в сфере исследований и разработок. Эффективность исследовательской деятельности. Сети потребления знаний. Особенности управления процессом научного поиска. Программы исследований. Как нацеленность на продуктивное решение позволяет создавать ценности.
6	Ответственность исследователя	Осознанное отношение к исследованиям и возможным последствиям. Когда исследования могут перестают быть безобидными. Этические аспекты исследовательской деятельности.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии			
<b>ОПК-6.2</b>	Знать: основные этапы, виды, формы научных исследований в медицине и биологии	Научное мышление как система рассуждений Созданный опыт: человеческое наблюдение и восприятие. Пространства реализации исследовательской деятельности. Формирование исследовательской команды Встроенность научных исследований в широкий социальный контекст. Ответственность исследователя.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: создавать дизайн научных исследований с использованием современных образовательных и информационных технологий	Научное мышление как система рассуждений Созданный опыт: человеческое наблюдение и восприятие. Пространства реализации исследовательской деятельности. Формирование исследовательской команды Встроенность научных исследований в широкий социальный контекст. Ответственность исследователя.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками самостоятельной работы с научной литературой, информационными ресурсами, базами данных по теме научного исследования	Научное мышление как система рассуждений Созданный опыт: человеческое наблюдение и восприятие. Пространства реализации исследовательской деятельности. Формирование исследовательской команды Встроенность научных исследований в широкий социальный контекст. Ответственность исследователя.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Научное мышление как система рассуждений	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Созданный опыт: человеческое наблюдение и	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка

	восприятие.	доклада (сообщения)
3	Пространства реализации исследовательской деятельности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Формирование исследовательской команды	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Встроенность научных исследований в широкий социальный контекст.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6	Ответственность исследователя	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров (книга) 2018, Кузнецов И.Н., Дашков и К	<a href="https://www.iprbookshop.ru/85322.html">https://www.iprbookshop.ru/85322.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Методология научных исследований. Учебник (книга) 2014, Кентбаева Б.А., Нур-Принт	<a href="https://www.iprbookshop.ru/69140.html">https://www.iprbookshop.ru/69140.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p>

	<p><b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;

- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытайтесь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Бондарь И.В., доктор биологических наук, профессор



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В БИОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Овладеть основными понятиями, терминами, категориями и логикой использования математических методов в научном исследовании;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать основные этапы сбора, обработки данных, анализа результатов в биологии и медицине.</li> <li>2. Освоить начальные навыки программирования для сбора, обработки данных, анализа результатов в биологии и медицине.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические методы в биологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Информационные ресурсы и базы данных в профессиональной деятельности
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Введение в программирование, Математическое моделирование в биологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<b>ОПК-6.3.</b> Применяет методы математического анализа и моделирования, приобретает новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	<b>ОПК-8.1.</b> Использует методы сбора, обработки, систематизации, анализа и представления полевой и лабораторной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии		
<b>ОПК-6.3.</b> Применяет методы математического анализа и моделирования, приобретает новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии; выводы		
основные статистические приемы в медицине и биологии	планировать научное исследование с использованием современных	навыками математического анализа данных

	математических подходов	
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты		
<b>ОПК-8.1.</b> Использует методы сбора, обработки, систематизации, анализа и представления полевой и лабораторной информации		
основные методы и техники обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	оценивать достоинства и недостатки различных методов анализа информации в биологии	навыками визуализации данных в биологии

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Предмет и основные понятия биометрии	4	15	4	4	4	
2.	Законы распределения	4	15	4	4	4	
3.	Выборочный метод и оценка генеральных параметров	4	15	4	4	4	
4.	Критерии достоверности оценок	4	15	4	4	4	
5.	Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ	4	14	4	4	3	
6.	Планирование исследований	4	14	4	4	3	
7.	Программное обеспечение для статистической обработки	4	16	4	4	3	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к экзамену)		27				27
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Предмет и основные понятия биометрии	Основы теории вероятностей и математической статистики. Признаки и их свойства. Классификация признаков. Причины варьирования результатов наблюдений. Точность измерений. Способы группировки первичных данных. Статистические ряды. Техника построения вариационных рядов. Графики вариационных рядов. Основные характеристики варьирующих объектов. Среднее, дисперсия, стандартное отклонение, стандартная ошибка. Коэффициент вариации. Медиана и процентиля. Показатели вариации.
2	Законы распределения	Законы распределения. Основные виды распределений. Параметры нормального распределения. Способы выяснения принадлежности изучаемых выборок нормальному распределению. Использование



		коэффициентов асимметрии и эксцесса для проверки нормальности распределения.
3	Выборочный метод и оценка генеральных параметров	Выборочный метод и оценка генеральных параметров. Генеральная совокупность и выборка. Статистические ошибки. Показатель точности оценок. Интервальные оценки. Доверительный интервал. Уровень значимости. Нормированное отклонение.
4	Критерии достоверности оценок	Критерии достоверности оценок. Статистические гипотезы и их проверка. Нулевая и альтернативная гипотезы. Сравнение двух выборок. Критерии достоверности оценок. Параметрические критерии. Критерий Стьюдента для сравнения равночисленных и неравночисленных выборок, выборок с равными и различными дисперсиями. Парный критерий Стьюдента. Критерий Фишера. Непараметрические критерии.
5	Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ	Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ. Параметрические показатели связи. Непараметрические показатели связи. Коэффициенты корреляции. Корреляция (коэффициент корреляции Пирсона). Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Регрессионный анализ. Линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Уравнения регрессии.
6	Планирование исследований	Планирование исследований. Постановка задач. Выбор методов статистического анализа предполагаемых данных и результатов. Приближенные оценки основных статистических показателей. Определение необходимого объема выборки. Алгоритм научно-исследовательской работы и этапы статистического анализа ее результатов.
7	Программное обеспечение для статистической обработки	Современное программное обеспечение для статистической обработки биологических исследований. Анализ данных с помощью программы Microsoft Excel. Анализ данных в системе Statistica.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии			
<b>ОПК-6.3</b>	Знать: основные статистические приемы в медицине и биологии	Предмет и основные понятия биометрии Законы распределения Выборочный метод и оценка генеральных параметров Критерии достоверности оценок Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ Планирование исследований Программное обеспечение для статистической обработки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: планировать научное исследование с использованием современных математических подходов	Предмет и основные понятия биометрии Законы распределения Выборочный метод и оценка генеральных параметров Критерии достоверности оценок	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ Планирование исследований Программное обеспечение для статистической обработки	
	Владеть: навыками математического анализа данных	Предмет и основные понятия биометрии Законы распределения Выборочный метод и оценка генеральных параметров Критерии достоверности оценок Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ Планирование исследований Программное обеспечение для статистической обработки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты			
<b>ОПК-8.1</b>	Знать: основные методы и техники обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	Предмет и основные понятия биометрии Законы распределения Выборочный метод и оценка генеральных параметров Критерии достоверности оценок Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ Планирование исследований Программное обеспечение для статистической обработки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: оценивать достоинства и недостатки различных методов анализа информации в биологии	Предмет и основные понятия биометрии Законы распределения Выборочный метод и оценка генеральных параметров Критерии достоверности оценок Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ Планирование исследований Программное обеспечение для статистической обработки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками визуализации данных в биологии	Предмет и основные понятия биометрии Законы распределения Выборочный метод и оценка генеральных параметров Критерии достоверности оценок Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ Планирование исследований Программное обеспечение для статистической обработки	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Предмет и основные понятия биометрии	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Законы распределения	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Выборочный метод и оценка генеральных параметров	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

4	Критерии достоверности оценок	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Дисперсионный анализ. Сущность метода и применение. Корреляционный анализ	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Планирование исследований	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Программное обеспечение для статистической обработки	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Курс по статистике (книга) 2017, Сибирское университетское издательство, Норматика	<a href="https://www.iprbookshop.ru/65239.html">https://www.iprbookshop.ru/65239.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel. Лабораторный практикум (книга) 2016, Цыпин А.П., Фаизова Л.Р., Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/71328.html">https://www.iprbookshop.ru/71328.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p>

	<p>Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;

- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Хайтов В.М., кандидат биологических наук



НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БИОЛОГИИ И ВВЕДЕНИЕ В  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Получить теоретические знания и практические навыки по основным видам и методам математического моделирования;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овладеть основными математическими методами и инструментами для моделирования биологических систем и процессов;</li> <li>2. Освоить способы построения и верификации математических моделей биологических объектов и процессов на основе экспериментальных данных;</li> <li>3. Ознакомиться с основными принципами и правилами программирования, а также примерами их применения к различным типам задач.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математическое моделирование в биологии и введение в программирование» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Математические методы в биологии
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейрокомпьютерные интерфейсы и основы ИИ

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	<b>ОПК-8.2.</b> Применяет современные подходы к анализу полученных результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты		
<b>ОПК-8.2.</b> Применяет современные подходы к анализу полученных результатов		
основные подходы к моделированию в медицине и биологии	планировать научное исследование с использованием моделирования	навыками математического моделирования

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПЗ	СР	
1.	Математические модели в биологии.	5	18	4	4	10	
2.	Постановка вычислительной задачи и предварительный анализ ее свойств.	5	18	4	4	10	
3.	Выбор или построение численного метода, алгоритмизация и программирование.	5	17	4	3	10	
4.	Построение моделей. Модели отбора и приспособленности.	5	17	4	3	10	
5.	Вероятностные модели.	5	17	4	3	10	
6.	Работа с программой и результатами моделирования, их использование и коррекция модели.	5	17	4	3	10	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Математические модели в биологии.	Понятие модели. Модели в разных науках. Компьютерные и математические модели. История первых моделей в биологии. Математическое моделирование и физиология (клеточный автомат Винера — Розенблюта; Алан Тьюринг; И. Р. Пригожин). Современная классификация моделей биологических процессов. Регрессионные, имитационные, качественные модели. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей. Специфика моделирования живых систем. Модели динамики биологических систем. Возможность предсказания биологических явлений и сценариев поведения биосистемы в определенных условиях и их теоретического обоснования до проведения соответствующих биологических экспериментов.
2.	Постановка вычислительной задачи и предварительный анализ ее свойств.	Прямая и обратная задачи. Задача управления и смежные вопросы. Понятие о корректных и некорректных задачах.
3.	Выбор или построение численного метода, алгоритмизация и программирование.	Сравнение численных методов с аналитическими. Критерии оценки качества численного метода. Решение упрощенного уравнения атмосферной диффузии. Определение алгоритма. Требования, предъявляемые к алгоритму. Описания алгоритма. Требования, предъявляемые к программам. Стандартные модули вычислительных процедур. Язык MATLAB и его аналоги. Пакеты для исследования динамических систем.
4.	Построение моделей. Модели отбора и приспособленности.	Построение моделей. Модели баланса вещества и энергии. Модели эпидемии. Выживание и вымирание видов. Генетика и закон Харди-Вайнберга. Модели отбора и приспособленности. Уравнения Лотки-Вольтерра. Игра «жизнь».
5.	Вероятностные модели.	Сумма и произведение событий для моделирования генетических и селекционных процессов. Формула полной вероятности для



		моделирования скрещиваний. Теория мишени как основа моделей в биологии, экологии, медицине.
6.	Работа с программой и результатами моделирования, их использование и коррекция модели.	Тестирование (испытание) программ. Представление результатов моделирования. Обработка и интерпретация результатов. Верификация и валидация модели. Проверка адекватности модели. Анализ чувствительности. Предсказательная сила модели.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-8.</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты			
<b>ОПК-8.2</b>	Знать: основные подходы к моделированию в медицине и биологии	Математические модели в биологии. Постановка вычислительной задачи и предварительный анализ ее свойств. Выбор или построение численного метода, алгоритмизация и программирование. Построение моделей. Модели отбора и приспособленности. Вероятностные модели. Работа с программой и результатами моделирования, их использование и коррекция модели.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: планировать научное исследование с использованием моделирования	Математические модели в биологии. Постановка вычислительной задачи и предварительный анализ ее свойств. Выбор или построение численного метода, алгоритмизация и программирование. Построение моделей. Модели отбора и приспособленности. Вероятностные модели. Работа с программой и результатами моделирования, их использование и коррекция модели.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками математического моделирования	Математические модели в биологии. Постановка вычислительной задачи и предварительный анализ ее свойств. Выбор или построение численного метода, алгоритмизация и программирование. Построение моделей. Модели отбора и приспособленности. Вероятностные модели. Работа с программой и результатами моделирования, их использование и коррекция модели.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Математические модели в биологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2.	Постановка вычислительной задачи и предварительный анализ ее свойств.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3.	Выбор или построение численного метода, алгоритмизация и программирование.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

4.	Построение моделей. Модели отбора и приспособленности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5.	Вероятностные модели.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6.	Работа с программой и результатами моделирования, их использование и коррекция модели.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Моделирование физиологических процессов и систем растительных организмов. Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Биология» (книга) 2020, Касаткин М.Ю., Коробко В.В., Издательство Саратовского университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/106268.html">https://www.iprbookshop.ru/106268.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Молекулярное моделирование: теория и практика (книга) 2020, Хельтье Х.-Д., Зипль В., Роньян Д., Фолькерс Г., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/40388.html">https://www.iprbookshop.ru/40388.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p>

	<p><b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;

- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Понимать основные принципы молекулярной биологии и их приложения в биотехнологии, медицине и экологии;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные концепции молекулярной биологии, такие как структура и репликация ДНК, транскрипция и трансляция РНК, регуляция генной экспрессии, мутации и рекомбинации;</li> <li>2. Осваивать современные инструменты и ресурсы для анализа и визуализации молекулярных данных;</li> <li>3. Изучить основные принципы вирусного заражения.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Молекулярная биология и вирусология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Органическая химия, Биохимия
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейрохимия с основами нейрофармакологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-3</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.2</b> Использует методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности		
<b>ОПК-3.2</b> Использует методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности		
основные понятия, термины, законы и теории молекулярной биологии и вирусологии как наук о молекулярных основах наследственности и изменчивости живых объектов	использовать современные методы молекулярной биологии и генетики для изучения структуры и функций нуклеиновых кислот, белков, генома и генов живых объектов	навыками анализа и оценки молекулярных данных по онтогенезу и филогенезу живых объектов, а также по механизмам регуляции генной экспрессии, рекомбинации, мутации и эволюции

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации экзамен

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение. Строение нуклеиновых кислот.	6	12	3	2	5	2
2.	Белки. Хроматин	6	12	2	3	5	2
3.	Репликация. Репарация ДНК	6	12	2	3	5	2
4.	Синтез РНК (транскрипция)	6	12	3	2	5	2
5.	Синтез белка (трансляция)	6	12	3	2	5	2
6.	Геномика и эпигеномика	6	13	2	3	6	2
7.	3D геномика	6	13	3	2	6	2
8.	Репрограммирование транскрипционных программ	6	13	2	3	6	2
9.	Живые тексты: анатомия и разнообразие геномов	6	13	3	2	6	2
10.	Геномные технологии	6	13	2	3	6	2
11.	Современные инструменты	6	14	3	3	6	2
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к экзамену)		5				5
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>61</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Введение. Строение нуклеиновых кислот.	Предмет и задачи молекулярной биологии. Нуклеиновые кислоты. История открытия структуры и функций нуклеиновых кислот, доказательства генетической функции ДНК. Состав, структура, свойства и функции нуклеиновых кислот. Химический состав нуклеиновых кислот. Пуриновые и пиримидиновые азотистые основания. Таутомерия азотистых оснований. Углеводные компоненты: рибоза и дезоксирибоза. Нуклеозиды и нуклеотиды. Правила Чаргаффа. Структурная организация РНК: общие принципы первичной, вторичной и третичной структуры. Типы связей, стабилизирующих уровни структурной организации РНК. "Мир РНК", гипотеза о роли РНК в происхождении жизни. Гипотеза о происхождении жизни через РНК. Физико-химические свойства РНК.
2.	Белки. Хроматин	Белки. История открытия структуры и функций белков. Классификация и биологические функции белков. Первичная структура белков. Методы определения первичной структуры белков. Ферментативные методы фрагментации полипептидной цепи. Химические методы специфического расщепления пептидных связей. Разделение пептидов, получаемых при расщеплении белков. Определение N-концевых аминокислот и последовательностей. Вторичная структура белков. Связи, формирующие вторичную структуру. $\alpha$ -спираль, $\beta$ -структура, коллагеновая спираль. Домены. Третичная и четвертичная структуры, типы стабилизирующих связей. Олигомерные белки. Хроматин. Уровни организации хроматина. Структурная организация нуклеосом. Белки-гистоны.
3.	Репликация. Репарация ДНК	Репликация. Доказательство полуконсервативного механизма



		<p>репликации. Ферменты и белки репликации. ДНК-полимеразы прокариот и эукариот. ДНК-лигазы. Белки, расплетающие двойную спираль: ДНК-топоизомеразы, ДНК-хеликазы, SSB-белки.</p> <p>Принципы и правила репликации. Репликон. Репликативная вилка. Репликативный синтез ДНК у прокариот (E.coli): инициация, элонгация, терминация. Модели репликации ДНК: по типу глазка, по типу катящегося кольца, по типу Д-петли. Особенности репликации ДНК у эукариот: структурные компоненты, теломеры, теломераза, нуклеосомы. Регуляция репликации ДНК. Мутации, мутагенез. Классификации мутаций. Механизмы репарации ДНК: обращение повреждения, эксцезионная репарация (репарация димеров, репарация депуризированной ДНК, репарация химически модифицированных азотистых оснований), рекомбинационная репарация. SOS-репарация. Понятие о мобильных генетических элементах. Случайные перестройки генома. Запрограммированные перестройки генома. Механизм обратной транскрипции и его использование в биотехнологии.</p>
4.	Синтез РНК (транскрипция)	<p>Синтез РНК (транскрипция), история изучения молекулярных механизмов. РНК-полимеразы прокариот и эукариот. Принципы транскрипции. Структура промотора прокариот. Инициация транскрипции, последовательность событий. Регуляция работы промоторов и инициации транскрипции. Элонгация и терминация транскрипции. <math>\rho</math>-независимая и <math>\rho</math>-зависимая терминация. Особенности транскрипции эукариот: структура промотора, нуклеосомы. Посттранскрипционный процессинг РНК прокариот: мРНК, рРНК и тРНК. Процессинг и сплайсинг мРНК эукариот. Модели сплайсинга. Созревание тРНК и рРНК эукариот.</p>
5.	Синтез белка (трансляция)	<p>Центральная догма молекулярной биологии. Генетический код. Основные свойства генетического кода. Особенности кодового словаря. Синтез белка (трансляция), история изучения молекулярных механизмов. Рибосомы. Активация, рекогниция аминокислот и синтез аминоацил-тРНК. Взаимодействие кодона и антикодона. Инициация трансляции прокариот. Иницирующие кодоны, их распознавание. Элонгация и терминация трансляции прокариот, очередность событий трансляции, белковые факторы, стоп-кодоны. Особенности инициации трансляции эукариот. Посттрансляционные модификации белков. Посттрансляционный процессинг и сплайсинг белков. Шаперонины и шапероны. Деградация белков. Убиквитин. Регуляция синтеза белка: на уровне транскрипции, посттранскрипционная, посттрансляционная регуляция.</p>
6.	Геномика и эпигеномика	<p>Понятие об эпигенетике. Примеры однойцевых близнецов, клонированных организмов. Ландшафты Уоддингтона (Waddington). Ошибочные теории на заре генетики: деминуция хроматина и количественный контроль экспрессии. Основные механизмы контроля генетической информации на уровне первичной структуры ДНК и на уровне эпигенетики. Основные эпигенетические механизмы: гистоновый код, метилирование ДНК, некодирующие РНК.</p>
7.	3D геномика	<p>Гистоновый код, метилирование ДНК. Энхансеры, суперэнхансеры, топологически изолированные домены, инсуляторы, транскрипционные фабрики. Методы картирования топологически изолированных доменов, HiC. Хромосомные территории.</p>
8.	Репрограммирование транскрипционных программ	<p>Дифференцировка, дедифференцировка. Соматическое репрограммирование. X инактивация. Геномный импринтинг. Факторы Яманаки. Транскрипционные программы индуцированных плюрипотентных клеток. Бивалентные марки хроматина. Клонирование организмов.</p>
9.	Живые тексты: анатомия и разнообразие геномов	<p>Геномные базы данных. Разброс размеров геномов. Парадокс и загадка C-значения. Геномы архей, бактерий и эукариот: принципиальные сходства и различия. Геномы виридов как пример простейшего репликатора. Разнообразие вирусных геномов и корреляция между размером генома и количеством генов. Общие</p>

		закономерности анатомии бактериальных геномов. Дополнительные хромосомные элементы: плазмиды, мегаплазмиды, хромиды. Геномные критерии вида у прокариот. Геномы динофлагеллят.
10.	Геномные технологии	Применение NGS секвенирования в науке: де ново сборка геномов; SNP calling; ChIP Seq (анализ ДНК-белковых взаимодействий: иммунопреципитация хроматина высокопроизводительным секвенированием ДНК); одноклеточная геномика; ATAC-Seq (анализ открытых структур хроматина); RNA Seq. Применение NGS секвенирования в диагностике: определение соматических мутаций при онкологических заболеваниях; анализ свободноциркулирующей ДНК при онкологических заболеваниях; неинвазивная пренатальная диагностика; RNA Seq панели при назначении химиотерапии при онкологических заболеваниях; экзомное секвенирование и прекоцепционный скрининг; наследственные формы многофакторных заболеваний; определение репертуара Т клеточных рецепторов; анализ микробиоты.
11.	Современные инструменты	Инструменты генетического редактирования: TALEN, CRISPR/ Cas, цинковые пальцы. Области применения технологий. Соматическое редактирование и редактирование зигот. Поиск новых геноредакторов. Основные подходы к созданию лекарств на основе геноредактирования. Эпигенетическое редактирование с помощью dCas8.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-3.</b> Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности			
<b>ОПК-3.2</b>	Знать: основные понятия, термины, законы и теории молекулярной биологии и вирусологии как наук о молекулярных основах наследственности и изменчивости живых объектов	Введение. Строение нуклеиновых кислот; Белки. Хроматин; Репликация. Репарация ДНК; Синтез РНК (транскрипция); Синтез белка (трансляция); Геномика и эпигеномика; 3D геномика; Репрограммирование транскрипционных программ; Живые тексты и вирусология: анатомия и разнообразие геномов; Геномные технологии; Современные инструменты.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать современные методы молекулярной биологии и генетики для изучения структуры и функций нуклеиновых кислот, белков, генома и генов живых объектов	Введение. Строение нуклеиновых кислот; Белки. Хроматин; Репликация. Репарация ДНК; Синтез РНК (транскрипция); Синтез белка (трансляция); Геномика и эпигеномика; 3D геномика; Репрограммирование транскрипционных программ; Живые тексты и вирусология: анатомия и разнообразие геномов; Геномные технологии; Современные инструменты.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа и оценки молекулярных данных по онтогенезу и филогенезу живых объектов, а также по механизмам регуляции генной экспрессии, рекомбинации, мутации и эволюции	Введение. Строение нуклеиновых кислот; Белки. Хроматин; Репликация. Репарация ДНК; Синтез РНК (транскрипция); Синтез белка (трансляция); Геномика и эпигеномика; 3D геномика; Репрограммирование транскрипционных программ; Живые тексты и вирусология: анатомия и разнообразие геномов; Геномные технологии; Современные инструменты.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Введение. Строение нуклеиновых кислот.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2.	Белки. Хроматин	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3.	Репликация. Репарация ДНК	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4.	Синтез РНК (транскрипция)	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5.	Синтез белка (трансляция)	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6.	Геномика и эпигеномика	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7.	3D геномика	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8.	Репрограммирование транскрипционных программ	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
9.	Живые тексты: анатомия и разнообразие геномов	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
10.	Геномные технологии	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
11.	Современные инструменты	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии (книга) 2020, Эйткен Э., Бейдоун А.Р., Файфф Дж., Гордон Д., Олендик К., Пэддок С., Рейплэй Р., Слейтер Р., Торп Р., Торп С., Уолкер Дж., Уилсон К., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/26065.html">https://www.iprbookshop.ru/26065.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Молекулярное моделирование: теория и практика (книга) 2020, Хельтье Х.-Д., Зишль В., Роньян Д., Фолькерс Г., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/40388.html">https://www.iprbookshop.ru/40388.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.
---------------------------------	---

	<p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) IS: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> <b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a> <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a> <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a> <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a> <b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a> <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a> <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a> <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a> <b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>

Описание материально-технической базы	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>
---------------------------------------	---

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВВЕДЕНИЕ В БИОТЕХНОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Ознакомиться с различными направлениями и областями применения биотехнологии.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>Освоить основные понятия, термины и классификации, используемые в биотехнологии;</li> <li>Изучить основные принципы и методы биотехнологии, уметь описывать их сущность, механизмы и результаты, а также приводить примеры их применения в разных областях.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в биотехнологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Основы искусственного интеллекта
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	<b>ОПК-5.1.</b> Способность анализировать и интерпретировать результаты экспериментов по геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии, используя современные теоретические модели и программное обеспечение
	<b>ОПК-5.2.</b> Способность разрабатывать и реализовывать проекты по созданию новых биомедицинских и биотехнологических продуктов, учитывая этические, экологические и экономические аспекты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования		
<b>ОПК-5.1.</b> Способность анализировать и интерпретировать результаты экспериментов по геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии, используя современные теоретические модели и программное обеспечение		
Основные принципы и методы геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии	Планировать и проводить эксперименты по геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии с использованием соответствующих методов и оборудования	Навыками работы с молекулярно-биологическими методами
<b>ОПК-5.2.</b> Способность разрабатывать и реализовывать проекты по созданию новых биомедицинских и биотехнологических продуктов, учитывая этические, экологические и экономические аспекты		
Основные этические, экологические и экономические аспекты разработки и реализации проектов по созданию	Разрабатывать и реализовывать проекты по созданию новых биомедицинских и	Навыками работы с методами геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии для создания



новых биомедицинских и биотехнологических продуктов	биотехнологических продуктов с использованием соответствующих методов генной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии	новых биомедицинских и биотехнологических продуктов
---	---	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение.	8	6	1	2	3	
2.	Технологические основы биопроцесса	8	6	1	2	3	
3.	Методы культивирования биологических агентов	8	7	2	2	3	
4.	Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского направления	8	6	1	2	3	
5.	Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.)	8	7	2	2	3	
6.	Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур.	8	6	1	2	3	
7.	Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии.	8	7	2	2	3	
8.	Современные методы совершенствования биопродукторов	8	6	1	2	3	
9.	Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия	8	4	1	1	2	
10.	Агробиотехнология.	8	5	2	1	2	
11.	Экобиотехнология.	8	4	1	1	2	
12.	Нанобиотехнология.	8	4	1	1	2	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Биотехнология как одно из основных направлений научно-технического прогресса. Исторические аспекты развития биотехнологии. Ведущие направления развития биотехнологии на современном этапе развития. Продукты, получаемые биотехнологическим путем. Биотехнология в решении социальных проблем.

2	Технологические основы биопроцесса.	Технологические основы биопроцесса. Общая схема биотехнологического производства и ее особенности. Преимущества и недостатки биотехнологического процесса. Биологические агенты и питательные среды. Общая характеристика биологических агентов, используемых в биотехнологии (бактерии, микромицеты, вирусы, водоросли, клетки растений и животных). Природные штаммы продуцентов и высокоактивные штаммы, полученные при помощи методов мутагенеза и генной инженерии. Хранение культур продуцентов и размножение посевного материала в условиях производства. Методы повышения продуктивности клеточных культур. Комплексные и синтетические, питательные среды. Среда на основе отходов биологических и промышленных производств. Оптимизация условий культивирования.
3	Методы культивирования биологических агентов.	Методы культивирования биологических агентов. Периодическое и непрерывное культивирование микроорганизмов. Фазы роста клеток микроорганизмов. Удельная скорость роста ( $\mu$ ). Коэффициент разбавления (D). Аппаратурное оформление биотехнологических процессов. Критерий подбора ферментаторов в зависимости от вида целевого продукта. Условия культивирования культур клеток и тканей растительных и животных организмов. Контроль и управление биотехнологическими процессами. Выделение, концентрирование и очистка биотехнологических продуктов. Разделение биомассы и культуральной жидкости методами фильтрации, седиментации и центрифугирования. Извлечение внутриклеточных продуктов. Концентрирование и экстракция экзогенных продуктов. Сорбционная, ионообменная и аффинная хроматография. Получение конечного продукта и его стандартизация. Экономический и метаболический коэффициенты - показатели эффективности биотехнологического процесса
4	Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского назначения.	Микробная биотехнология. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Основная питательная ценность белкового препарата. Понятие "скор" белка. Условия необходимые для повышения выхода биомассы микроорганизмов. Перспективы использования белка одноклеточных организмов (БОО). Получение препаратов для профилактики, диагностики и лечения инфекционных заболеваний. Вакцины. Типы вакцин и методы получения. Диагностикумы, аллергены. Препараты на основе нормофлоры кишечника (эубиотики, пробиотики). Бактериофаги.
5	Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.).	Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов. Производство аминокислот. Необходимость продукции аминокислот. Продуценты аминокислот (природные и мутантные штаммы). Микробная технология получения различных аминокислот (аланина, аспарагиновой кислоты, глутаминовой кислоты, лизина, и др.) Основные пути регуляции биосинтеза аминокислот с целью повышения их продукции. Производство аминокислот с помощью иммобилизованных клеток и ферментов. Преимущества микробиологического синтеза аминокислот перед другими способами их получения. Производство антибиотиков. Основные направления исследований в области биотехнологии антибиотиков. Продуценты антибиотиков (плесневые грибы, актиномицеты, бактерии). Биосинтез антибиотиков, как вторичных метаболитов. Регуляция биосинтеза. Условия ферментации и эффективность использования предшественников синтеза антибиотиков. Генетические методы получения активных антибиотиков. Перспективы современной биотехнологии в области получения антибиотиков. Производство витаминов. Биохимические свойства, биологическое действие и применение витаминов. Микроорганизмы? продуценты витаминов. Микробиологический и химический синтез витаминов. Промышленное получение витамина рибофлавина (B2), аскорбиновой кислоты (витамин C), цианкобаламина (B12). Производство других соединений. Краткая

		характеристика технологий получения полисахаридов, липидов, гормональных препаратов.
6	Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур.	Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур Получение биоэтанола. Основные этапы производства и микроорганизмы, участвующие в этом процессе. Биоэтанол как экологически чистое топливо. Производство органических кислот и растворителей. Получение органических кислот (уксусной, лимонной и др.) на основе окислительного метаболизма бактерий. Продуценты. Сырье и среды для получения органических кислот. Получение органических растворителей (ацетона, бутанола) на основе процессов брожения. Характер двухфазности брожения. Схема производства. Основные продуценты. Производство биогаза. Основная группа микроорганизмов, участвующая в образовании биогаза. Этапы метаногенеза. Схема производства. Новые направления получение энергетических продуктов с использованием микроорганизмов
7	Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии.	Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Производство ферментов. Ферментные препараты, используемые в медицине, пищевой и легкой промышленности. Основные этапы получение ферментных препаратов на примере протеолитических, аминок-литических, липолитических ферментов. Имобилизованные клетки и ферменты. Физические и химические методы иммобилизации. Основные методы иммобилизации. Преимущества иммобилизованных клеток и ферментов (ресурсосбережение, экологические преимущества, экономическая целесообразность, повышение качества получаемых веществ). Ценные продукты, получаемые при использовании иммобилизованных клеток и ферментов. Применение иммобилизованных ферментов и белков: иммуноферментный анализ, биосенсоры, каталитические антитела (абзимы)
8	Современные методы совершенствования биопродуцентов.	Современные методы совершенствования биопродуцентов. Клеточная инженерия растений. Разработка методов культивирования растительных тканей и изолированных клеток. Каллусные и суспензионные культуры. Типы каллусных тканей. Особенности метаболизма растительных клеток in vitro. Питательные среды. Фитогормоны. Биореакторы. Перспективы использования культивируемых растительных клеток в биотехнологии. Иммобилизация растительных клеток. Лекарственные препараты, получаемые на основе клеточных культур растений. Клеточная инженерия животных. Возможности использования клеточных культур человека и животных в биотехнологии. Получение гормонов и ферментов с помощью культивирования клеток животных. Гибридная технология. Криво консервирование. Банки гибридом. Значение гибридом для производства диагностических препаратов. Моноклональные антитела. Схема получения моноклональных антител и методы их выявления. Применение моноклональных антител для диагностики.
9	Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия.	Генная инженерия микроорганизмов. Основные этапы конструирования рекомбинантных ДНК и получение на их основе высокоактивных продуцентов. Роль внехромосомных генетических элементов в конструировании трансгенных бактерий. Векторы (плазмидные, вирусные и фаговые). Типы векторов. Методы получения фрагментов ДНК, необходимых для клонирования. Синтез ДНК. Введение чужеродной ДНК в микробную клетку. Методы идентификации клонов, содержащих рекомбинантные молекулы. Экспрессия чужеродных генов в микроорганизмах. Локальный и сайт-специфический мутагенез. Биологическая фиксация азота и генетическая инженерия. Использование генной инженерии для получения новых медицинских препаратов: инсулин, интерфероны, интерлейкины, белковые и пептидные гормоны, вакцины. Генная инженерия в иммунодиагностике и генотерапии. Генная инженерия

		растений. Принципы получения трансгенных растений. Векторы, используемые в генной инженерии растительных клеток. Конструирование генетических векторов на основе T1-плазмид агробактерий. Введение чужеродной ДНК в растительную клетку. Отбор и характеристика трансформантов. Практические достижения в получении и применении трансгенных растений. Генная инженерия животных. Методы введения генов в клетки млекопитающих. Вирусные векторы клеток млекопитающих. Принципы и проблемы клонирования животных и человека. Создание трансгенных животных. Трансгенные животные – «биоферментеры» для получения белков человека. Генотерапия.
10	Агробиотехнология.	Агробиотехнология. Искусственные ассоциации с микроорганизмами как способ модификации растений. Типы ассоциаций культивируемых клеток высших растений и микроорганизмов (внутриклеточные и межклеточные). Соматическая гибридизация растений. Выведение новых и улучшение существующих сортов растений. Оздоровление растений. Трансгенные растения. Основные задачи, решаемые в сельском хозяйстве с помощью трансгенных растений: улучшение качества растительного сырья; повышение устойчивости растений к действию неблагоприятных физических факторов (температура); повышение устойчивости к гербицидам, насекомым-вредителям, инфекционным процессам; приобретение способности синтезировать вещества несвойственные данному растению или вещества не растительного происхождения. Производство биопестицидов. Микробные инсектициды на основе спорообразующих бактерий? <i>Bacillus thuringiensis</i> , <i>Bacillus popilliae</i> , <i>Bacillus sphaericus</i> . Токсические факторы и механизм повреждающего действия чувствительных организмов. Инсектициды на основе вирусов (бакуловирусы). Технология получения вирусных инсектицидов. Преимущества и недостатки их использования. Микоинсектициды на примере грибов рода <i>Bauveria</i> . Проблемы и перспективы применения микробных инсектицидов в сельском хозяйстве. Микробные фунгициды. Получение препаратов на основе грибов рода <i>Trichoderma</i> . Ферменты и антибиотики, продуцируемые грибами как основа антимикробного действия. Фунгициды, полученные на основе бактерий родов <i>Pseudomonas</i> , <i>Bacillus</i> , <i>Streptomyces</i> . Генетическая инженерия в совершенствовании биопрепаратов для защиты растений. Производство бактериальных удобрений. Методы получения бактериальных удобрений на основе азотофиксирующей активности микроорганизмов: азотобактерин, нитрагин (ризоторфин, ризобин). Методы получения бактериальных удобрений на основе их способности трансформировать органические формы фосфора в минеральные, доступные для растений (фосфобактерин). Эффективность применения бактериальных удобрений в сельском хозяйстве.
11	Экобиотехнология.	Преимущества биотехнологических процессов перед традиционными технологиями для решения проблем экологии и охраны окружающей среды. Вклад биотехнологии в решение общих экологических проблем. Биотехнологические методы очистки твердых, жидких отходов и газообразных отходов производств. Сточные воды. Схемы очистки. Биофильтры, аэротенки, метантенки, окситенки. Активный ил и входящие в него микроорганизмы. Использование водорослей в очистке сточных вод. Создание, методами генетической инженерии, активных штаммов микроорганизмов? деструкторов ксенобиотиков и других токсических, химических соединений. Фитобиоремедиация. Биосенсоры как новые высокоспецифические методы анализа защиты окружающей среды.
12	Нанобиотехнология.	Возникновение и развитие бионанотехнологии. Физико-химические свойства наноразмерных объектов. Методы изучения наноструктур. Характеристика, применение в бионанотехнологии наноструктур разных классов. Биологические макромолекулы как наноматериалы.

		Возможности нанобиотехнологии в медицине, компьютерной технологии, охране окружающей среды. Перспективы и проблемы развития нанотехнологий. Знакомство с основным оборудованием для получения наноматериалов.
--	--	---

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования			
<b>ОПК-5.1</b>	Знать: основные понятия, термины, законы и теории молекулярной биологии и генетики как наук о молекулярных основах наследственности и изменчивости живых объектов	Введение. Технологические основы биопроцесса. Методы культивирования биологических агентов. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского направления. Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.). Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур. Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Современные методы совершенствования биопродукторов. Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия. Агробиотехнология. Экобиотехнология. Нанобиотехнология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: использовать современные методы молекулярной биологии и генетики для изучения структуры и функций нуклеиновых кислот, белков, генома и генов живых объектов	Введение. Технологические основы биопроцесса. Методы культивирования биологических агентов. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского направления. Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.). Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур. Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Современные методы совершенствования биопродукторов. Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия. Агробиотехнология. Экобиотехнология. Нанобиотехнология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа и оценки молекулярных данных по онтогенезу и филогенезу	Введение. Технологические основы биопроцесса. Методы культивирования биологических	Устный опрос Письменные работы

	живых объектов, а также по механизмам регуляции геной экспрессии, рекомбинации, мутации и эволюции	агентов. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского назначения. Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.). Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур. Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Современные методы совершенствования биопродуктов. Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия. Агробиотехнология. Экобиотехнология. Нанобиотехнология.	Работа с текстом
<b>ОПК-5.2</b>	Знать: основные концепции и модели структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов	Введение. Технологические основы биопроцесса. Методы культивирования биологических агентов. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского назначения. Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.). Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур. Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Современные методы совершенствования биопродуктов. Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия. Агробиотехнология. Экобиотехнология. Нанобиотехнология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать и интерпретировать генетическую информацию живых объектов	Введение. Технологические основы биопроцесса. Методы культивирования биологических агентов. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского назначения. Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.). Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур. Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Современные методы совершенствования биопродуктов. Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия. Агробиотехнология. Экобиотехнология. Нанобиотехнология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: методами модификации и манипуляции генетической программы человека	Введение. Технологические основы биопроцесса. Методы культивирования биологических агентов. Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

	препаратов медицинского направления. Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.). Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур. Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии. Современные методы совершенствования биопродуктов. Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия. Агробиотехнология. Экобиотехнология. Нанобиотехнология.	
--	--	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Технологические основы биопроцесса.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Методы культивирования биологических агентов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Биотехнологические процессы, основанные на получении биомассы микроорганизмов. Получение белка. Получение препаратов медицинского назначения.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Биотехнологические процессы, основанные на получении продуктов метаболизма микроорганизмов (аминокислоты, антибиотики, витамины и т.д.).	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Биотехнологическое применение энергетических процессов, протекающих на уровне клеток и внутриклеточных структур.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
7	Техническая биохимия и инженерная энзимология в биотехнологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
8	Современные методы совершенствования биопродуктов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
9	Генная инженерия микроорганизмов, растений и животных. Генотерапия.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
10	Агробиотехнология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
11	Экобиотехнология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
12	Нанобиотехнология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биотехнология. Учебное пособие (книга) 2019, Чхенкели В.А., Проспект Науки	<a href="https://www.iprbookshop.ru/80077.html">https://www.iprbookshop.ru/80077.html</a>	По логину и паролю

#### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы биотехнологии. Курс лекций (книга) 2016, Жайлибаева Г.К., Махатаева Ж.Б., Исабекова М.С., Турпанова Р.М., Нур-Принт	<a href="https://www.iprbookshop.ru/67114.html">https://www.iprbookshop.ru/67114.html</a>	По логину и паролю

### 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно)</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-</a></p>



	<p><a href="http://ecology">ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины,

ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ БИОИНФОРМАТИКИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Познакомиться с основными понятиями, методами и инструментами биоинформатики;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>Освоить методы поиска генов, мотивов, доменов и ортологов в геномных последовательностях;</li> <li>Изучить методы анализа экспрессии генов, метаболомики, протеомики и других омиксных данных.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы биоинформатики» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Молекулярная биология
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	<b>ОПК-5.1.</b> Способность анализировать и интерпретировать результаты экспериментов по геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии, используя современные теоретические модели и программное обеспечение
	<b>ОПК-5.2.</b> Способность разрабатывать и реализовывать проекты по созданию новых биомедицинских и биотехнологических продуктов, учитывая этические, экологические и экономические аспекты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ОПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования		
<b>ОПК-5.1.</b> Способность анализировать и интерпретировать результаты экспериментов по геномной инженерии, биотехнологии и нанобиотехнологии, используя современные теоретические модели и программное обеспечение		
основные принципы и методы биоинформатики	планировать эксперименты в области биоинформатики	Навыками работы с молекулярно-биологическими методами
<b>ОПК-5.2.</b> Способность разрабатывать и реализовывать проекты по созданию новых биомедицинских и биотехнологических продуктов, учитывая этические, экологические и экономические аспекты		
Основные этические, экологические и экономические аспекты разработки и реализации проектов в области биоинформатики	Разрабатывать проекты по созданию новых биомедицинских и биотехнологических продуктов с использованием соответствующих методов биоинформатики	Навыками работы с методами биоинформатики

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

##### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение.	8	17	4	5	8	
2.	Структурная и сравнительная геномика.	8	17	4	5	8	
3.	Протеомика.	8	17	4	5	8	
4.	Теория поиска информации.	8	17	4	5	8	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

##### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Введение.	Предмет, задачи и объекты биоинформатики. Новейшие достижения в области молекулярной биологии и генетики, вызвавшие необходимость развития биоинформатики. Информационные технологии, нашедшие применение в биоинформатике. Системный подход в биоинформатике. Области интереса, задачи и методы биоинформатики. Связь биоинформатики с другими современными разделами биологии. Близкие и смежные дисциплины: вычислительная биология, математическая биология; отличия от «biological computations» (биологических вычислений). Biomedical text mining (автоматизированная разработка научных текстов). Анализ первичных последовательностей биологических молекул (сиквенсов), выравнивание. Молекулярная филогенетика. Аннотация генов, онтология генов, профили экспрессии. Биология генных регулятивных сетей и сигнальных путей. Понятие интерактомы. Биоинформатика структур. Фолдинг. Анализ изображений. Распознавание образов.
2	Структурная и сравнительная геномика.	Сравнительная геномика. Информация в молекулярной биологии. Проект «Геном человека». Роль биоинформатики в его продвижении. Биоинформационные базы данных. Виды и поиск. Интегрированные базы данных Методы сравнения первичных структур молекул биополимеров. Алгоритмы сравнения. Выравнивание, локальное, глобальное. Множественное выравнивание. Филогенетический анализ Проблемы филогении геномных последовательностей. Онтологии генов. Информационное содержание генетических последовательностей. Распознавание участков скрытых периодичностей, повторов, участков статистической неоднородности. Распознавание предковых генов в первичных структурах молекул биополимеров и исследование их функциональности и эволюции. Сравнение целых геномов Предсказание функций генов и поиск структурных и функциональных особенностей геномов на основе сравнения многих геномов.

3	Протеомика.	Пространственная структура белков Методы предсказания пространственных структур белков. Механизмы формирования пространственных структур биологических макромолекул. Банки белковых структур Компьютерное моделирование взаимодействия биологических молекул Методы сравнения пространственных структур биологических макромолекул. Методы моделирования взаимодействий между макромолекулярными комплексами. Молекулярная графика.
4	Теория поиска информации.	Теория поискового индексирования информации. Основные формы организации информации в компьютерных сетях. Понятие «метаданных». Разновидности и формы представления метаданных. Поисковые операторы, способы расширенного поиска. Булевы операторы. Основные разновидности логических операторов для построения расширенных поисковых запросов. Синтаксис поиска. Интерпретация запросов поисковыми системами. Регулярные выражения. Стоп-слова (шумовые слова). Поисковые системы. Порядок работы поисковой системы. Работа поисковых роботов («пауков», crawlers). Методы оптимизации работы поисковых роботов. Карты сайта, ключевые слова, файл ограничения доступа роботам (стандарт исключения для поисковых роботов). Политика поисковых роботов (селективность, повторное посещаемость, «добросовестность», координация). Другие разновидности вспомогательных поисковых программ. Индексирование. Поиск. Поисковая выдача информации. Рейтинг в поисковой выдаче. Метапоисковые системы. Направленные (фокусированные) поисковые системы. Академические поисковые роботы. Использование поисковыми роботами машинного обучения с подкреплением. Организация баз данных, системы доступа в базы данных. Организация баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Различия между классической базой данных и «базой знаний». Экспертные системы. Автоматические умозаключения (рассуждения). Автоматические доказательства (интерактивное доказательство теорем). е. Искусственный интеллект в системе функционирования баз знаний. Системы баз знаний. Системы вывода (построение логического вывода).

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ОПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования			
<b>ОПК-5.1</b>	Знать: основные принципы и методы биоинформатики	Введение. Структурная и сравнительная геномика. Протеомика. Теория поиска информации.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: планировать эксперименты в области биоинформатики	Введение. Структурная и сравнительная геномика. Протеомика. Теория поиска информации.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с молекулярно-биологическими методами	Введение. Структурная и сравнительная геномика. Протеомика. Теория поиска информации.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
<b>ОПК-5.2</b>	Знать: основные этические,	Введение. Структурная и сравнительная	Устный опрос

экологические и экономические аспекты разработки и реализации проектов в области биоинформатики	геномика. Протеомика. Теория поиска информации.	Письменные работы Работа с текстом
Уметь: разрабатывать проекты по созданию новых биомедицинских и биотехнологических продуктов с использованием соответствующих методов биоинформатики	Введение. Структурная и сравнительная геномика. Протеомика. Теория поиска информации.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: навыками работы с методами биоинформатики	Введение. Структурная и сравнительная геномика. Протеомика. Теория поиска информации.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Структурная и сравнительная геномика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Протеомика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Теория поиска информации.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы биоинформатики (книга) 2019, Игнасимуту С., Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований	<a href="https://www.iprbookshop.ru/91970.html">https://www.iprbookshop.ru/91970.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биоинформатика. Учебное пособие (книга) 2018, Володченкова Л.А., Издательство Омского государственного университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/108109.html">https://www.iprbookshop.ru/108109.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.
---------------------------------	---

	<p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) 1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> <b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a> <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a> <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a> <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a> <b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a> <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a> <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a> <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a> <b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>



Описание материально-технической базы	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС.</p>
---------------------------------------	--

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытайтесь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ И БИОФИЗИКИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Овладеть знаниями о физических и химических свойствах нервных клеток и тканей, а также о способах измерения этих свойств с помощью различных методов и приборов;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать механизмы генерации и передачи импульсов в клетках нервной системы</li> <li>2. Изучить основные методы исследования в нейрофизиологии;</li> <li>3. Изложить основные понятия, термины и определения, связанные с биофизикой и физиологией возбудимых систем</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофизиология с основами сенсорных систем и биофизики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Анатомия и физиология человека, Анатомия и физиология центральной нервной системы
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Физиология стресса

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях	ПК-1.4 Понимает принципы возбудимости нервной ткани и способен их использовать в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-1. Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях		
ПК-1.4 Понимает принципы возбудимости нервной ткани и способен их использовать в профессиональной деятельности		
основные нейрофизиологические принципы	выделять особенности нейрофизиологии человека	навыками анализа клеточных принципов сенсорных систем

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. 180 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет

## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Общие принципы функционирования нервных клеток	6	36	4	4	28	
2.	Строение и организация зрительной системы	6	36	3	4	28	
3.	Слуховая и вестибулярная система	6	36	3	4	28	
4.	Вкусовая и обонятельная системы	6	36	3	4	28	
5.	Соматовисцеральная чувствительность	6	36	3	4	28	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>180</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>140</b>	<b>4</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Общие принципы нейрофизиологии и биофизики	Предмет, методы, задачи физиологии сенсорных систем. Классификация органов чувств. Сопоставление понятий «анализатор» и «сенсорная система». Модальность, стимул, рецептор, ощущение. Классификация рецепторов, основные размерности ощущений. Общие принципы строения и функции сенсорных систем. Взаимодействие сенсорных систем: спинальный, ретикулярный, таламический и корковый уровень. Чувствительность сенсорной системы. Основные характеристики ощущений. Абсолютные и дифференциальные пороги. Классификация и механизмы возбуждения рецепторов. Свойства рецепторов. Кодирование информации. Соматосенсорная чувствительность. Периферический, проводниковый и центральный отделы соматосенсорной системы. Кожные механорецепторы. Терморецепция. Проприоцептивная чувствительность. Висцерорецепция. Ноцицепция. Теории боли. Биофизические принципы.
2	Строение и организация зрительной системы	Строение и организация зрительной системы позвоночных и беспозвоночных. Глаз, сетчатка и ее клеточные элементы, оптика, зрительные центры. Механизм фоторецепции. Молекулярные механизмы фототрансдукции. Центральные зрительные пути, обработка сигналов в различных отделах зрительной системы. Адаптация зрительной системы к условиям освещения. Цветовое зрение человека и животных. Роль движений глаз в зрительном восприятии. Глазодвигательный аппарат. Нейронная регуляция движения глаз
3	Слуховая и вестибулярная система	Физические свойства звукового стимула и психофизика слуха. Слуховые процессы во внутреннем ухе. Центральные механизмы слуха. Слуховая ориентация в пространстве. Вестибулярная система. Периферический сенсорный аппарат, возбуждение сенсорных клеток. Центральная часть вестибулярной, поддержание равновесия. Вестибулярные рефлексы, нистагм. Определение диапазона частоты слышимых звуков. Определение абсолютных порогов слуховой возбудимости. Определение дифференциальных (разностных) порогов. Адаптация слуха к звукам разной частоты.
4	Вкусовая и обонятельная системы	Характеристика химических ощущений. Вкусовые рецепторы. Трансдукция вкусовых стимулов. Обонятельные рецепторы.

		Взаимодействие с пахучими веществами. Чувствительность обонятельных рецепторов, кодирование обонятельных стимулов. Центральная обработка обонятельной и вкусовой информации.
5	Соматовисцеральная чувствительность	Модальные свойства. Классификация афферентных нервных волокон, рецепторные структуры, типы чувствительности. Кожные механорецепторы. Афферентная иннервация кожи, рецепторные поля. Проприоцепция и ее качества. Классификация проприоцепторов, гистологическое строение, иннервация. Терморецепция. Статические и динамические ощущения. Ноцицепция. Качества боли. Нейрофизиологическая основа боли: теории восприятия боли. Ноцицепторы и их иннервация. Антиболевая (антиноцицептивная) система. Физиологическое обоснование методов обезболивания.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях			
<b>ПК-1.4</b>	Знать: основные нейрофизиологические принципы	Общие принципы нейрофизиологии и биофизики; Строение и организация зрительной системы; Слуховая и вестибулярная система; Вкусовая и обонятельная системы; Соматовисцеральная чувствительность	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выделять особенности нейрофизиологии человека	Общие принципы нейрофизиологии и биофизики; Строение и организация зрительной системы; Слуховая и вестибулярная система; Вкусовая и обонятельная системы; Соматовисцеральная чувствительность	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа клеточных принципов сенсорных систем	Общие принципы нейрофизиологии и биофизики; Строение и организация зрительной системы; Слуховая и вестибулярная система; Вкусовая и обонятельная системы; Соматовисцеральная чувствительность	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Общие принципы нейрофизиологии и биофизики	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Строение и организация зрительной системы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Слуховая и вестибулярная система	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Вкусовая и обонятельная системы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Соматовисцеральная чувствительность	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биофизика. Вопросы и задачи. Практикум (книга) 2020, Гурьев А.И., Вузовское образование	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99120.html">https://www.iprbookshop.ru/99120.html</a>	По логину и паролю
2	Сенсорные системы организма. Учебное пособие (книга) 2019, Вихров С.П., Бигдай Е.В., Самойлов В.О., Чигирев Б.И., Вузовское образование	<a href="https://www.iprbookshop.ru/79793.html">https://www.iprbookshop.ru/79793.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Биофизика возбудимой клетки (книга) 2016, Максимов Г.В., Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований	<a href="https://www.iprbookshop.ru/69341.html">https://www.iprbookshop.ru/69341.html</a>	По логину и паролю
2	Функциональная анатомия центральной нервной системы, желез внутренней секреции и сенсорной системы. Учебное пособие для вузов (книга) 2015, Ошанина А.С., Академический Проект	<a href="https://www.iprbookshop.ru/36862.html">https://www.iprbookshop.ru/36862.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям</p>

	<p>наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;



- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

#### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

#### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

#### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Попова И.Ю., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭВОЛЮЦИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПОВЕДЕНИЕ ДОМАШНИХ  
ЖИВОТНЫХ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Изучать, как социальное поведение и биокommunikация способствуют адаптации и выживанию живых организмов в разных условиях среды.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоение основных понятий и терминов в области эволюции социального поведения и биокommunikации;</li> <li>2. Изучение классификации и характеристик различных видов социального поведения и биокommunikации у животных и человека;</li> <li>3. Изучение примеров эволюции социального поведения и биокommunikации у разных групп живых организмов, таких как насекомые, птицы, млекопитающие и др.;</li> <li>4. Особенности поведения домашних животных</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эволюция социального поведения и поведение домашних животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Основы этологии и зоопсихологии
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Лабораторные модели поведения и оборудование

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов.	ПК-5.3. Понимает принципы корректировки поведения человека и других животных и использует их в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов.		
ПК-5.3. Понимает принципы корректировки поведения человека и других животных и использует их в профессиональной деятельности		
эволюционные изменения биокommunikации животных	планировать и проводить эксперименты по изучению видовых особенностей социального поведения	навыками анализа этапов развития коммуникационных особенностей в онотогенезе

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. 180 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Конт роль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	П Р	СР	
1.	Социальное поведение животных.	6	44	4	5	35	
2.	Половое поведение.	6	44	4	5	35	
3.	Коммуникация и язык животных	6	44	4	5	35	
4.	Развитие психики животных в онтогенезе. Домашние животные.	6	44	4	5	35	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>180</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>140</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Социальное поведение животных.	Основные типы сообществ – одиночный образ жизни, анонимные сообщества, индивидуализированные сообщества. Иерархия доминирования. Роль агрессии в поддержании структуры сообщества. Функции ритуалов и демонстраций. Врожденные механизмы торможения агрессии по отношению к особям своего вида – противнику, самке, детенышу (биоэтика). Физиологические основы становления вожака. Территориальность стад доминантно-иерархического типа. Территориальная и межгрупповая агрессия. Проявления «альтруизма» и сотрудничества в поведении животных. Доминирование и репродуктивный успех. Иерархия ролей и «разделение труда» в социальных группировках животных. Влияние уровня элементарной рассудочной деятельности на специфику общественных отношений животных. Примеры организации сообществ у разных видов животных (грызунов, хищных млекопитающих, высших и низших приматов).
2.	Половое поведение.	Роль полового размножения в эволюции. Типы брачных отношений животных: моногамия, полигамия, полиандрия. Роль разных форм брачных отношений в эволюции. Репродуктивная изоляция. Коммуникации в половом поведении. Акустическая и оптическая сигнализации. Роль химической коммуникации в размножении. Феромоны и их роль в половом поведении. Половой диморфизм. Способы привлечения половых партнеров. Ритуализация полового поведения: ухаживание, умиротворение. Половое поведение и агрессия. Брачные церемонии животных. Родительское поведение. Строительство гнезд и их охрана до рождения потомства. Забота о потомстве у разных таксономических групп.
3.	Коммуникация и язык животных.	Виды сигналов – тактильная коммуникация, звуковые сигналы, химические сигналы, зрительные сигналы. Классификация сигналов по содержанию передаваемого сообщения – сигналы, предназначенные половым партнерам или конкурентам; сигналы между родителями и потомством; крики тревоги; сообщения о наличии пищи; сигналы-«переключатели»; сигналы-«намерения»; сигналы агрессии; сигналы миролюбия; сигналы фрустрации. Язык животных и методы его изучения. Попытки расшифровки языка животных (танцы пчел, естественные языки шимпанзе и дельфинов). Характеристики коммуникативных систем животных и человека по свойствам двойственности, продуктивности, произвольности, взаимозаменяемости, семантической, специализации, культурной преемственности и перемещаемости.

4.	Развитие психики животных в онтогенезе. Домашние животные.	Врожденное и приобретаемое в индивидуальном поведении животных. Биологическая обусловленность онтогенеза поведения животных. Общая характеристика развития поведения в пренатальном периоде. Отличительные особенности пренатального развития поведения у беспозвоночных, низших позвоночных, птиц и млекопитающих. Акустический контакт между эмбрионом и родительскими особями у птиц. Общая характеристика развития поведения в раннем постнатальном периоде. Развитие поведения у зрело-и незрелорождающихся животных. Значение заботы о потомстве. Развитие двигательной активности в раннем постнатальном периоде. Врожденное узнавание и ранний опыт. Раннее облигатное и факультативное научение у беспозвоночных и позвоночных. Реакция следования (импринтинг) и половое запечатление. Раннее формирование общения у низших и высших позвоночных. Познавательные аспекты постнатального поведения животных. Исследовательское поведение и ориентация. Манипулирование и его познавательное значение. Общая характеристика развития в ювенильном периоде. Основные концепции игрового поведения животных. Игра как развивающая деятельность. Персистентные игры. Индивидуальные игры. Значение ювенильного манипулирования для формирования поведения взрослых животных. Совместные неманипуляционные и манипуляционные игры молодых животных. Познавательное значение игровой активности. Домашние животные.
----	--	--

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов.			
<b>ПК-5.3</b>	Знать: эволюционные изменения биокommunikации животных	Социальное поведение животных. Половое поведение. Коммуникация и язык животных. Развитие психики животных в онтогенезе. Домашние животные.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: планировать и проводить эксперименты по изучению видовых особенностей социального поведения	Социальное поведение животных. Половое поведение. Коммуникация и язык животных. Развитие психики животных в онтогенезе. Домашние животные.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа этапов развития коммуникационных особенностей в онтогенезе	Социальное поведение животных. Половое поведение. Коммуникация и язык животных. Развитие психики животных в онтогенезе. Домашние животные.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Социальное поведение животных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2.	Половое поведение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3.	Коммуникация и язык животных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

4.	Развитие психики животных в онтогенезе. Домашние животные.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
----	---	---

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Человек в животном. Почему животные так часто походят на нас в своем мышлении, чувствах и поведении (книга) 2020, Норберт Заксер, Издательский дом Высшей школы экономики	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101609.html">https://www.iprbookshop.ru/101609.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Учебное пособие (книга) 2010, Зорина З.А., Полетаева И.И., Аспект Пресс	<a href="https://www.iprbookshop.ru/8871.html">https://www.iprbookshop.ru/8871.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p>

	<p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b> <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;

- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

#### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

#### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

#### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Самулеева М.С., кандидат биологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОГНИТИВНАЯ НЕЙРОБИОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Формирование системы научных представлений об активности мозга и его связи с когнитивными процессами;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассмотреть основные понятия когнитивной нейробиологии;</li> <li>2. Представить основные результаты отечественных и зарубежных работ по исследованию мозга, связанных с разработкой традиционных проблем когнитивной психологии</li> <li>3. Сформировать представление о современных тенденциях в изучении мозга.</li> <li>4. Сформировать способности к проведению научного и прикладного исследования с применением нейробиологических методов.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Когнитивная нейробиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Введение в нейрофизиологию с основами сенсорных систем
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейробиология психических расстройств

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов	ПК-5.1 Использует знание о нейробиологических факторах, лежащих в основе поведения в профессиональной деятельности
	ПК-5.2 Способен использовать нейробиологические основы для предсказания поведения человека в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
ПК-5.1 Использует знание о нейробиологических факторах, лежащих в основе поведения в профессиональной деятельности		
основные нейробиологические принципы поведения живых организмов	сопоставлять нейронный и поведенческий уровень	понятиями и терминами когнитивной нейробиологии
ПК-5.2 Способен использовать нейробиологические основы для предсказания поведения человека в профессиональной деятельности		
основные принципы «опережающего отражения»	грамотно выделять мозговые сигналы предсказания намерений	принципами и подходами к манипуляции поведением организмов

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Мозг и нейрон.	6	12	2	3	7	
2.	Методы исследования в когнитивной нейробиологии.	6	11	2	2	7	
3.	Анализ поведения в когнитивной нейробиологии.	6	12	3	2	7	
4.	Системная нейробиология.	6	11	2	3	6	
5.	Проблема Mind-Body.	6	11	2	3	6	
6.	Нейробиология научения и памяти.	6	11	2	3	6	
7.	Нейробиология сенсорных процессов и движений.	6	12	3	2	7	
8.	Нейробиология сна и патологических состояний.	6	12	2	3	7	
9.	Когнитивная нейробиология.	6	12	2	3	7	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Мозг и нейрон.	Предмет и объекты когнитивной нейробиологии. Принцип «черного ящика» в психологии. Значение когнитивной нейробиологии для психологии. Общие сведения о мозге. Отделы мозга и принципы выделения структур. Представление о переработке информации в центральной нервной системе. Нейрон – функциональная единица.
2.	Методы исследования в когнитивной нейробиологии.	Неинвазивные методы изучения активности целого мозга. Электроэнцефалография. Связанные с событиями потенциалы. Магнитоэнцефалография. Позитронно-эмиссионная томография. Ядерная магнитная резонансная интроскопия. Методы изучения активности отдельных нейронов. Регистрация импульсной активности нейронов. Принципы классификации методов. Прикладная когнитивная нейробиология.
3.	Анализ поведения в когнитивной нейробиологии.	Парадигмы в науке. Принцип реактивности. Положения классической рефлекторной теории. Принцип активности. Работы И.С. Бериташвили, Э. Толмена, Э. Торндайка, Д.Н. Узнадзе, Н.А. Бернштейна, Л.В. Крушинского, У. Найссера. Эклектика в науке. Работы П.К. Анохина. Понятие результата и функции в теории функциональных систем. Операциональная архитектура функциональной системы. Принципы системогенеза.
4.	Системная нейробиология.	Методологическая база системной нейробиологии. Эволюционный принцип. Исторический подход. Селекционный и инструкционный принцип в теориях научения. Основные экспериментальные данные,

		полученные в рамках системно-эволюционного подхода. Синхронность активации структур в поведении.
5.	Проблема Mind-Body.	Представление о психике и ее наличии. Антропсихизм, нейропсихизм, биопсихизм, панпсихизм. Варианты решения нейробиологической проблемы. Тожественность психического и физиологического. Параллельность психических и физиологических процессов. Взаимодействие психического и физиологического. Физиологическое и психологическое – аспекты целого. Понятие информационных процессов.
6.	Нейробиология научения и памяти.	Критерии научения. Понятие консолидации и реконсолидации в представлениях о реорганизации памяти после научения. Механизмы, лежащие в основе научения. Синапс Хебба в коннекционистских теориях научения. Системогенез при научении и селекционный принцип.
7.	Нейробиология сенсорных процессов и движений.	Основной тезис нейробиологии сенсорных систем. Проблемы нейробиологии сенсорных систем. Экологическая оптика Дж. Гибсона и его критика представления о передаче информации. Представления К. Поппера и его критика «бадейной теории».
8.	Нейробиология сна и патологических состояний.	Циркадианные ритмы. Физиологические параметры, изменяющиеся в течение суток. Роль нейронов супрахиазматического ядра гипоталамуса. Значение циркадианных ритмов.
9.	Когнитивная нейробиология.	Сознание и попытки его определить. Нейробиологические теории сознания. Теория единства эмоций и сознания. Представление о реверберации. Представление о синхронизации активности нейронов. Проблема внимания в нейробиологии. Связь сознания с эмоциями.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-5</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов			
<b>ПК-5.1</b>	Знать: основные нейробиологические принципы поведения живых организмов	Мозг и нейрон. Методы исследования в когнитивной нейробиологии. Анализ поведения в когнитивной нейробиологии. Системная нейробиология. Нейробиологическая проблема. Нейробиология научения и памяти. Нейробиология сенсорных процессов и движений. Нейробиология сна и патологических состояний. Когнитивная нейробиология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: сопоставлять нейронный и поведенческий уровень	Мозг и нейрон. Методы исследования в когнитивной нейробиологии. Анализ поведения в когнитивной нейробиологии. Системная нейробиология. Нейробиологическая проблема. Нейробиология научения и памяти. Нейробиология сенсорных процессов и движений. Нейробиология сна и патологических состояний. Когнитивная нейробиология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

	Владеть: понятиями и терминами когнитивной нейробиологии	Мозг и нейрон. Методы исследования в когнитивной нейробиологии. Анализ поведения в когнитивной нейробиологии. Системная нейробиология. Нейробиологическая проблема. Нейробиология научения и памяти. Нейробиология сенсорных процессов и движений. Нейробиология сна и патологических состояний. Когнитивная нейробиология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
ПК-5.2	Знать: основные принципы «опережающего отражения»	Мозг и нейрон. Методы исследования в когнитивной нейробиологии. Анализ поведения в когнитивной нейробиологии. Системная нейробиология. Нейробиологическая проблема. Нейробиология научения и памяти. Нейробиология сенсорных процессов и движений. Нейробиология сна и патологических состояний. Когнитивная нейробиология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: грамотно выделять мозговые сигналы предсказания намерений	Мозг и нейрон. Методы исследования в когнитивной нейробиологии. Анализ поведения в когнитивной нейробиологии. Системная нейробиология. Нейробиологическая проблема. Нейробиология научения и памяти. Нейробиология сенсорных процессов и движений. Нейробиология сна и патологических состояний. Когнитивная нейробиология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: принципами и подходами к манипуляции поведением организмов	Мозг и нейрон. Методы исследования в когнитивной нейробиологии. Анализ поведения в когнитивной нейробиологии. Системная нейробиология. Нейробиологическая проблема. Нейробиология научения и памяти. Нейробиология сенсорных процессов и движений. Нейробиология сна и патологических состояний. Когнитивная нейробиология.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Мозг и нейрон.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2.	Методы исследования в когнитивной нейробиологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3.	Анализ поведения в когнитивной нейробиологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4.	Системная нейробиология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5.	Проблема Mind-Body.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6.	Нейробиология научения и памяти.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

7.	Нейробиология сенсорных процессов и движений.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
8.	Нейробиология сна и патологических состояний.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
9.	Когнитивная нейробиология.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Пострефлекторная нейробиология поведения (книга) 2019, Дьяконова В.Е., Сахаров Д.А., Издательский Дом ЯСК	<a href="https://www.iprbookshop.ru/92408.html">https://www.iprbookshop.ru/92408.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Активность мозга: специализация нейрона и дифференциация опыта (книга) 2016, Сварник О.Е., Издательство «Институт психологии РАН»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/88059.html">https://www.iprbookshop.ru/88059.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданым научных статей по различным направлениям</p>

	<p>наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

#### Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

#### Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

#### Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Сварник О.Е., кандидат психологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОБИОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И ВВЕДЕНИЕ В  
НЕЙРОПСИХОЛОГИЮ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Ознакомиться с различными видами нарушений мозговой деятельности, их причинами, проявлениями и последствиями для психики человека.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоить современные подходы к классификации, изучению и моделированию психических расстройств на основе нейробиологических критериев.</li> <li>2. Развить понимание механизмов возникновения, проявления, диагностики и лечения различных видов психических расстройств;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейробиология психических расстройств и введение в нейропсихологию» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Нейрофизиология с основами сенсорных систем и биофизики
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейрокомпьютерные интерфейсы и основы бионики

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов	<b>ПК-5.3</b> Понимает принципы корректировки поведения человека и других животных и использует их в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
<b>ПК-5.3</b> Понимает принципы корректировки поведения человека и других животных и использует их в профессиональной деятельности		
основные нарушения развития в нейропсихологии	сравнивать и анализировать проявления нарушений нейробиологических процессов	навыками анализа подходов к коррекции в нейропсихологии

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Психические расстройства	6	21	4	5	12	
2.	Тревога и тревожные расстройства	6	21	4	5	12	
3.	Депрессия	6	21	4	5	12	
4.	Привязанность	6	21	4	5	12	
5.	Клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных.	6	20	4	4	12	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Психические расстройства	Подходы к классификации расстройств (девиаций) поведения, классификации расстройств (девиаций) поведения. Развитие взглядов на мозговое обеспечение психических процессов в норме и патологии. Общие патогенетические основы психической патологии. Основные патогенетические теории шизофрении. Семиология нарушения аффективного уровня развития. Лимбическая система. Нейробиология расстройств настроения. Молекулярно-генетические исследования с выявлением генов-кандидатов, аллельный полиморфизм которых ассоциирован с аффективными расстройствами, нейротрансмитерные теории расстройств настроения (моноаминэргические теория, серотонинэргическая, норадренэргическая, дофаминэргическая). Нейробиологические основы зависимого поведения. Основные патогенетические аспекты формирования расстройств личности.
2.	Тревога и тревожные расстройства	Расстройства восприятия. Понятие об иллюзиях, их разграничение по органам чувств. Понятие о сенестопатиях, ипохондрическая фиксация больного на них, формирование сенесто-ипохондрического синдрома, заболевания, при которых они встречаются. Галлюцинации, как несомненный признак психоза, их виды по органам чувств. Современные теории происхождения галлюцинаций. Синдром психосенсорных расстройств: дереализация и деперсонализация, заболевания, при которых они встречаются, важность исключения соматической патологии. Аффективные нарушения. Эмоции как психическая функция, определяющая субъективное отношение к происходящему и самому себе. Связь эмоциональности с другими психическими процессами, развитие эмоций в процессе эволюции. Патология эмоций: депрессивное состояние, степень тяжести (невротический, психотический уровень), этио-патогенетические механизмы: эндогенная, реактивная, инволюционная, депрессивная, клинические проявления каждой из них, заболевания, при которых встречаются депрессивные состояния, трудности выявления, опасность реализации суицидальных намерений. Маниакальное состояние, клинические проявления, опасность совершения асоциальных поступков, необходимость госпитализации. Апатия, психопатологические проявления, заболевания, при которых она встречается; дисфория, эйфория, эмоциональная лабильность, слабодушие, амбивалентность, заболевания, при которых они встречаются.

3.	Депрессия	<p>Нарушения пищевого поведения. Булимия. Анорексия. Методы лечения. Психосоматические расстройства. Особенности психических нарушений при различных соматических заболеваниях (БА, ЯБЖ, панкреатит и др.)</p> <p>Психические нарушения невротического уровня. Определение понятия невроза как острого функционального психического заболевания невротического уровня, возникающего в ответ на конфликтную ситуацию и заканчивающегося выздоровлением. Виды неврозов. Основные принципы лечения неврозов. Реактивные психозы, роль преморбидной личности в возникновении реактивного психоза, их обратимость.</p> <p>Расстройства зрелой личности, как выражение стиля жизни и способа отношения к другим и самому себе. Параноидное расстройство личности, их виды, лечение.</p> <p>Суицидология. Рост напряженности среди населения суицидальных тенденций как варианта решения сложных социально-стрессовых проблем.</p> <p>Нейробиологические основы агрессии. Исследование профилей функциональной асимметрии при агрессивном и делинквентном поведении.</p>
4.	Привязанность	<p>Расстройства влечений. Понятие о влечениях как проявлении инстинктивной деятельности: патология влечения к жизни – повышение, снижение до полного отсутствия желания жить (суицидальные тенденции), извращения – самоуродование, самоистязание, заболевания, при которых они встречаются; патология влечения к пище – повышение (булимия), снижение до полного отсутствия желания есть (анорексия), извращение – поедание несъедобного (копрофагия), заболевания, при которых они встречаются; патология влечения к противоположному полу: повышение – гиперэротизм, снижение – гипозэротизм, отсутствие – импотенция, извращение – сексуальные перверзии в акте, в объекте, заболевания, при которых они встречаются.</p>
5.	Клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных.	<p>Современная психофармакотерапия психических расстройств: нейролептики; побочные действия терапии традиционными нейролептиками, их купирование; осложнения. Современная психофармакотерапия психических расстройств: антидепрессанты. Класс антидепрессантов, традиционных и нового поколения. Отметить положительные стороны и побочные действия каждого из них, показания для назначения. Методики наращивания и постепенного снижения доз и «одномоментной» отмены препаратов.</p> <p>Современная психофармакотерапия психических расстройств: транквилизаторы, нормотимики, ноотропы. Биологические методы лечения психических расстройств. Биологические методы лечения психических расстройств. Психотерапия. Электросудорожная терапия, дифференцированные показания, методика проведения. Монотерапия и комплексирование психотропных препаратов, сочетание с ЭСТ. Виды психотерапии</p>

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
-----	------------	---------------------------	--

<b>ПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов			
<b>ПК-5.3</b>	Знать: основные нарушения развития в нейропсихологии	Психические расстройства. Тревога и тревожные расстройства. Депрессия. Привязанность. Клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: сравнивать и анализировать проявления нарушений нейробиологических процессов	Психические расстройства. Тревога и тревожные расстройства. Депрессия. Привязанность. Клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа подходов к коррекции в нейропсихологии	Психические расстройства. Тревога и тревожные расстройства. Депрессия. Привязанность. Клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Психические расстройства.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2.	Тревога и тревожные расстройства.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3.	Депрессия.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4.	Привязанность.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5.	Клиника, диагностика, терапия психических расстройств и реабилитация психически больных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Нейропсихология антиципации. Том II. Нейропсихологические синдромы. Психические расстройства. Геронтопсихология. Монография (книга)	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93071.html">https://www.iprbookshop.ru/93071.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Современные представления о психической норме и патологии. Психологический, клинический и социальный аспекты (книга)	<a href="https://www.iprbookshop.ru/51960.html">https://www.iprbookshop.ru/51960.html</a>	По логину и паролю

2015, Барабанов Р.Е., Белопольская Н.Л., Глухих Л.С., Донской Д.А., Ениколопов С.Н., Жданова С.Ю., Игнатенко С.А., Калинина Т.С., Капустин С.А., Кобыльченко В.В., Кольцова Е.А., Конева Е.В., Копытин А.И., Крылова Н.В., Курышева О.В., Ларина А.Т., Левковская О.Б., Левченко Е.В., Лейбин В.М., Литовченко И.С., Ложкина Л.И., Любов Е.Б., Малиночка С.А., Мелёхин А.И., Мильке Е.А., Озерина А.А., Озоль С.Н., ... , Когито-Центр		
--	--	--

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p><a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p>

	<p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также

практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук





**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЛОГЕНЕЗ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать у студентов знания и понимание основных этапов, закономерностей и механизмов эволюции нервной системы у животных и человека
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные понятия, термины и теории филогенеза нервной системы;</li> <li>2. Развить у студентов навыки анализа, сравнения и классификации различных типов и структур нервной системы у разных групп животных.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Филогенез нервной системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Анатомия и физиология нервной системы, Биология развития: репродукция и генетика
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейрогенетика и генетика поведения

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов	ПК-5.5. Применяет знание особенностей морфологии и организации активности клеток нервной системы у разных видов организмов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
ПК-5.5. Применяет знание особенностей морфологии и организации активности клеток нервной системы у разных видов организмов		
особенности нервной системы различных видов	анализировать научные данные и исследования, касающиеся филогенеза нервной системы, для выявления закономерностей и тенденций	навыками оценки достоверности и значимости исследований в области филогенеза нервной системы

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

**Очная форма обучения**

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Конт роль
				Ле к	ПР	СР	
1.	Микроструктура нервной ткани	6	23	6	7	10	
2.	Общий план строения центральной нервной системы	6	23	5	7	11	
3.	Онтогенез нервной системы	6	22	5	6	11	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		72	16	20	32	4

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Развитие нервной системы в филогенезе.	Животные, не имеющие нервной системы - простейшие одноклеточные организмы и примитивные многоклеточные. Функции восприятия и органы движения. Диффузный (сетевидный) тип строения нервной системы. Типы связей нейронов: протоплазматические (непрерывные), эфаптические (непосредственный контакт между отростками) и настоящие синаптические контакты. Диффузно-узловой тип организации нервной системы. Конструкция нервной системы морских звезд. Узловой тип нервной системы (дождевой червь). ЦНС головоногих моллюсков (кальмары, осьминоги). Органы чувств. Нервная система у членистоногих (паукообразные и насекомые). Три отдела головного мозга и их функции: тритоцеребрум, дейтероцеребрум и протоцеребрум. Роль грибовидных тел. Нервная система насекомых. Основные направления и особенности морфологической эволюции конечного мозга позвоночных животных.
2	Общий план строения центральной нервной системы	Основные направления и особенности морфологической эволюции конечного мозга позвоночных животных. Конечный мозг инвертированного типа (круглоротые, хрящевые и часть костных рыб, амфибии, рептилии, птицы и млекопитающие). Конечный мозг принципиально эвертированного типа - группы лучеперых рыб. Головной мозг примитивных позвоночных животных-круглоротых (миксины, миноги); отделы и их функции. Головной мозг у рыб (хрящевых и костистых). Развитие отделов мозга и сенсорные системы. Головной мозг амфибий, рептилий. Головной мозг птиц. Развитие конечного мозга за счет стриатума. Добавочный гиперстриатум - высшие интегративные и элементарные психические функции. Сенсорные и моторные функции отделов мозга. Головной мозг млекопитающих. Формирование новой коры и кортикализация функций. Ассоциативные зоны коры и высшие интегративные и психические функции.
3	Современная концепция нейропластичности мозга	Интенсивность нейропластичности определяется морфо-функциональной активностью глии-нейро-синаптических сетей, способных трансформироваться под воздействием сенсорной импульсации. Изучение основных закономерностей нейропластичности позволяет расширить наши представления о патогенезе нервных болезней и усовершенствовать существующую терапевтическую доктрину, направленную на оптимизацию восстановления утраченных функций. Нарушения нейроонтогенеза как результат первичного поражения перивентрикулярной области мозга. Новые представления о функциональной единице мозга. Понятие «коннектом», "когнитом".

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов			
<b>ПК-5.5</b>	Знать: особенности нервной системы различных видов	Развитие нервной системы в филогенезе; Общий план строения центральной нервной системы; Современная концепция нейропластичности мозга	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать научные данные и исследования, касающиеся филогенеза нервной системы, для выявления закономерностей и тенденций	Развитие нервной системы в филогенезе; Общий план строения центральной нервной системы; Современная концепция нейропластичности мозга	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками оценки достоверности и значимости исследований в области филогенеза нервной системы	Развитие нервной системы в филогенезе; Общий план строения центральной нервной системы; Современная концепция нейропластичности мозга	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Развитие нервной системы в филогенезе.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Общий план строения центральной нервной системы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Современная концепция нейропластичности мозга	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Анатомия центральной нервной системы. Учебное пособие (книга) 2019, Музурова Л.В., Научная книга	<a href="https://www.iprbookshop.ru/80997.html">https://www.iprbookshop.ru/80997.html</a>	По логину и паролю
2	Геном человека: эволюция, технологии, этика (книга) 2022, Савченко В.К., Белорусская наука	<a href="https://www.iprbookshop.ru/128090.html">https://www.iprbookshop.ru/128090.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Анатомия и физиология центральной нервной системы. Учебное пособие (книга) 2018, Орлов Ф.В., Романова Л.П., Ланцова Н.Н., Романов В.О., Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72795.html">https://www.iprbookshop.ru/72795.html</a>	По логину и паролю

2	Эволюция артерий головного мозга человека. Evolution of Human Cerebral Arteries. Монография (книга) 2022, Горбунов А.В., Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/133347.html">https://www.iprbookshop.ru/133347.html</a>	По логину и паролю
---	---	---	--------------------

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по</p>

	<p>различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

- Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЛАБОРАТОРНЫЕ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Развить понимание принципов измерения различных видов поведения у животных и человека в лабораторных условиях
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освоить современные подходы к классификации, изучению и моделированию поведения на основе нейробиологических, генетических, фармакологических, этиологических и эволюционных критериев;</li> <li>2. Приобрести практические навыки работы с лабораторными животными, оборудованием, программным обеспечением и статистическими методами для проведения экспериментов по изучению поведения;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лабораторные модели поведения и оборудование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Филогенез нервной системы
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2. Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии	ПК-2.1 Владеет методами регистрации активности клеток нервной системы и мозга в целом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-2. Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии		
ПК-2.1 Владеет методами регистрации активности клеток нервной системы и мозга в целом.		
основные ограничения методов регистрации поведения и активности клеток нервной системы и мозга в целом	выбирать подходящий нейрофизиологический метод для имеющегося оборудования	навыками работы с компьютерными программами или приложениями нейробиологического оборудования

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой, курсовая работа

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			
				Лек	ПР	СР	
1.	Наиболее часто используемые виды лабораторных животных.	6	45	5	6	34	
2.	Методы моделирования поведения.	6	47	5	7	35	
3.	Программы для регистрации поведения и нейронной активности.	6	46	6	7	35	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Наиболее часто используемые виды лабораторных животных.	Беспозвоночные: <i>Drosophila melanogaster</i> ; <i>Caenorhabditis elegans</i> . Позвоночные: <i>Xenopus laevis</i> ; <i>Gallus gallus domesticus</i> ; <i>Mus musculus</i> ; <i>Rattus norvegicus</i> ; <i>Felis domesticus</i> ; <i>Macaca mulatta</i> ; <i>Pan troglodytes</i> . Линии лабораторных животных: инбредные, неинбредные, специальные генетические линии (нокаутные, трансгенные и др). Основные принципы содержания животных в виварии.
2.	Методы моделирования поведения.	Обзор основных методов экспериментального моделирования поведения лабораторных животных, применяемые в нейробиологических и психофармакологических исследованиях для оценки двигательных нарушений, тревожности, когнитивных функций, социальности.
3.	Программы для регистрации поведения и нейронной активности.	Обзор программ, используемых для регистрации и анализа поведения животных ( <i>Noldus EthoVision</i> , <i>Any-maze Video-Tracking Software</i> и др.) Регистрация нейронов

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-2.</b> Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии			
<b>ПК-2.1</b>	Знать: основные ограничения методов регистрации поведения и активности клеток нервной системы и мозга в целом	Наиболее часто используемые виды лабораторных животных. Методы моделирования поведения. Программы для регистрации поведения и нейронной активности	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выбирать подходящий нейрофизиологический метод для имеющегося оборудования	Наиболее часто используемые виды лабораторных животных. Методы моделирования поведения. Программы для регистрации поведения и нейронной активности	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками работы с компьютерными программами	Наиболее часто используемые виды лабораторных животных. Методы	Устный опрос Письменные работы

или приложениями нейробиологического оборудования	моделирования поведения. Программы для регистрации поведения и нейронной активности	Работа с текстом
---	---	------------------

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Наиболее часто используемые виды лабораторных животных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2.	Методы моделирования поведения.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3.	Программы для регистрации поведения и нейронной активности	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Человек в животном. Почему животные так часто походят на нас в своем мышлении, чувствах и поведении (книга) 2020, Норберт Заксер, Издательский дом Высшей школы экономики	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101609.html">https://www.iprbookshop.ru/101609.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Формирование поведения животных в норме и патологии. К 100-летию со дня рождения Л.В. Крушинского (1911-1984) (книга) 2013, Бадридзе Я.К., Голибродо В.А., Гороховская Е.А., Зорина З.А., Костына З.А., Кошелев В.Б., Крушинский А.Л., Кузенков В.С., Купцов П.А., Лебедев И.В., Лильп И.Г., Маркина Н.В., Обозова Т.А., Пажетнов В.С., Перепелкина О.В., Плскачева М.Г., Полетаева И.И., Романова Л.Г., Сахаров Д.А., Семиохина А.Ф., Смирнова А.А., Сотская М.Н., Сурина Н.М., Фадюкова О.Е., Федотова И.Б., Флэсс Д.А., Языки славянской культуры	<a href="https://www.iprbookshop.ru/35712.html">https://www.iprbookshop.ru/35712.html</a>	По логину и паролю
2.	Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Учебное пособие (книга) 2010, Зорина З.А., Полетаева И.И., Аспект Пресс	<a href="https://www.iprbookshop.ru/8871.html">https://www.iprbookshop.ru/8871.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
---------------------------------	---

<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)  Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические</b></p>

средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет

**№ 419 Помещения для самостоятельной работы:** столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОГЕНЕТИКА И ГЕНЕТИКА ПОВЕДЕНИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать фундаментальные знания о генетических основах развития и функционирования нервной системы;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>Изучить основные понятия и термины нейрогенетики и генетики поведения, структуру и функцию генома, транскриптома, протеома и метаболома нервной системы, механизмы регуляции генной экспрессии в нервных клетках, роль эпигенетических факторов в модификации генома;</li> <li>Освоить различные методы изучения нейрогенетики и генетики поведения</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрогенетика и генетика поведения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Когнитивная нейробиология
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Нейроиммуноэндокринология

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов	ПК-5.1 Использует знание о нейробиологических факторах, лежащих в основе поведения в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
ПК-5.1 Использует знание о нейробиологических факторах, лежащих в основе поведения в профессиональной деятельности		
генетические механизмы, объясняющие фенотипические изменения и поведенческие особенности разных видов	анализировать эволюционные тренды в геномах для выявления механизмов эволюционного изменения	навыками генерации новых гипотез и исследовательских программ с области нейрогенетики разных видов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации экзамен

**Очная форма обучения**



№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Введение.	7	47	8	8	23	8
2.	Модельные объекты, используемые в генетике поведения.	7	47	8	8	23	8
3.	Актуальные проблемы генетики поведения и нейрогенетики.	7	47	8	8	23	8
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к экзамену)		3				3
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>69</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Введение.	Предмет, цель, задачи современной генетики поведения. Классификация форм поведения. Принципы генетического анализа признаков поведения. Метод диаллельных скрещиваний. Селекционно-генетические методы. Методы фенотипирования признаков поведения. Метод рекомбинантных инбредных линий. Метод QTL (quantitative trait loci) в генетике поведения. Анализ поведения на основе методов создания мозаичных и химерных животных.
2.	Модельные объекты, используемые в генетике поведения.	Понятие "модельный организм" в генетике поведения. Частная генетика беспозвоночных животных: нематоды ( <i>C.elegans</i> ), дрозофилы ( <i>D.melanogaster</i> ), пчелы ( <i>A.melifera</i> ). Частная генетика позвоночных животных: данио-рерио ( <i>D.rerio</i> ), попугаи, крысы, собаки. Частная генетика лошадей и крупного рогатого скота. Основные принципы работы с модельными объектами генетики поведения. Насекомые как объект генетики поведения. Аспекты генетики поведения на примере социальных насекомых. Генетическая детерминация нейругуморальной регуляции поведения насекомых. Эволюционные аспекты поведения насекомых. Изучение мутаций дрозофилы, затрагивающих двигательную систему, репродуктивное поведение, циркадные ритмы. Использование трансгенных линий дрозофил на основе UAS-Gal4 для изучения экспрессии генов в работе нервной системы. Птицы как объект генетического анализа поведения. Отдельные гены и признаки поведения птиц. Эволюционная модификация поведения птиц. Генетика поведения собак. Генетический контроль некоторых поведенческих признаков (громкость лая, агрессивность) у различных пород собак (коккер-спаниель, басенджи). Генетика поведения грызунов. Зависимость поведения от генов, влияющих на морфологические признаки. Особенности пищевого поведения и генетический контроль эмоционального поведения у грызунов. Генетический контроль некоторых поведенческих признаков у крупного рогатого скота. Особенности поведения у близнецов молочных коров
3.	Актуальные проблемы генетики поведения и нейрогенетики.	Предмет нейрогенетики. Гены, экспрессирующиеся в нервной системе. Экспрессия генов и развитие мозга. Экспрессия генов и пластичность поведения. Методы "прямой" нейрогенетики: классический мутагенез, скрининг и позиционное клонирование мутаций, влияющих на поведение и функции мозга. Создание "маркированных" мутаций методом "gene trapping". Методы "обратной" нейрогенетики: классические knock-out технологии в

	изучении поведения и функций нервной системы. Консервативность генов, вовлеченных в развитие и функции мозга у дрозофилы, мыши и человека. Молекулярная генетика поведения дрозофилы. Молекулярная генетика поведения мышей. Молекулярно-генетический анализ когнитивных процессов: гены, вовлеченные в обучение и формирование памяти; гены, определяющие развитие индивидуальных особенностей нервной системы. Нейродегенеративные заболевания человека. Молекулярно-генетические модели неврологических и психических заболеваний.
--	---

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-5</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов			
<b>ПК-5.1</b>	Знать: генетические механизмы, объясняющие фенотипические изменения и поведенческие особенности разных видов	Введение. Модельные объекты, используемые в генетике поведения. Актуальные проблемы генетики поведения и нейрогенетики.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать эволюционные тренды в геномах для выявления механизмов эволюционного изменения	Введение. Модельные объекты, используемые в генетике поведения. Актуальные проблемы генетики поведения и нейрогенетики.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками генерации новых гипотез и исследовательских программ с области нейрогенетики разных видов	Введение. Модельные объекты, используемые в генетике поведения. Актуальные проблемы генетики поведения и нейрогенетики.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Введение.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Модельные объекты, используемые в генетике поведения.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Актуальные проблемы генетики поведения и нейрогенетики.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Основы генетики. Учебное пособие (книга) 2019, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/85823.html">https://www.iprbookshop.ru/85823.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	Наглядная генетика (книга) 2020, Эберхард Пассарг, Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99868.html">https://www.iprbookshop.ru/99868.html</a>	По логину и паролю
2.	Основы генетики. В 2 частях. Ч.2. Хромосомные перестройки, полиплоидия и анеуплоидия, мобильные генетические элементы и генетическая трансформация, генетика количественных признаков и популяционная генетика. Учебное пособие (книга) 2016, Костерин О.Э., Новосибирский государственный университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93473.html">https://www.iprbookshop.ru/93473.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IC: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-</a></p>

	<p><a href="http://ecology">ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины,

ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

9. Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОХИМИЯ С ОСНОВАМИ НЕЙРОФАРМАКОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Познакомить студентов с основами нейрофармакологии, классификацией и механизмами действия лекарственных средств на нервную систему.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформировать фундаментальные знания о химических основах функционирования нервной системы;</li> <li>2. Изучить основные понятия и термины нейробиологии, структуру и функцию химических синапсов, классификацию и свойства нейромедиаторов и нейромодуляторов и механизмы синтеза;</li> <li>3. Овладеть знаниями о основных группах лекарственных средств, воздействующих на нервную систему.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейробиология с основами нейрофармакологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Органическая химия, Биохимия, Молекулярная биология
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях	ПК-1.3 Применяет принципы химического взаимодействия между клетками нервной системы в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-1. Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях		
ПК-1.3 Применяет принципы химического взаимодействия между клетками нервной системы в профессиональной деятельности		
основные принципы молекулярной организации биологических систем	выделять и классифицировать различные механизмы нейрофармакологических воздействий	навыками определения эффектов нейрофармакологических веществ

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часов. Форма промежуточной аттестации экзамен

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Молекулярные механизмы синаптических процессов.	7	39	10	10	21	8
2.	Нейрохимические механизмы некоторых высших функций центральной нервной системы и патологических состояний.	7	46	9	9	20	8
3.	Средства для наркоза, снотворные средства. Психотропные средства.	7	46	9	9	20	8
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		3				3
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>61</b>	<b>27</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Молекулярные механизмы синаптических процессов.	Строение химических и электрических синапсов. Механизмы экзо- и эндоцитоза синаптических везикул. Везикулярные пулы. Белки экзо- и эндоцитоза. Квантовая теория освобождения медиатора. Типы синаптических везикул. Критерии нейромедиаторов и нейромодуляторов. Пре- и постсинаптическая модуляция. Ионотропные и метаболитные рецепторы. Ионные каналы: структура, классификация, методы исследования. Основные типы ионных каналов в нервной системе и их функции. Типы рецепторов. Первичные и вторичные посредники. Рецепторы плазматической мембраны клетки. Системы усиления сигнала в клетке. Аденилатциклазный и гуанилатциклазный пути передачи информации. Ионы кальция как вторичные посредники. Протеинкиназы как основные эффекторные молекулы. Фосфоинозитидный путь передачи сигнала. Фосфолипаза С. Схемы изменения метаболизма фосфоинозитидов при действии стимула, увеличение цитозольного Ca <sup>2+</sup> с участием IP <sub>3</sub> - и риадиноинового рецепторов. Арахидоновая кислота и ее продукты: участие в процессах внутриклеточной сигнализации. Молекулярные механизмы трансдукции в сенсорных системах - восприятие зрительной, вкусовой, обонятельной информации. Участие G-белок связанных рецепторов. Роль цГМФ-зависимых каналов и фосфоэстераз в процессах фототрансдукции в рецепторах сетчатки. Роль цАМФ и нуклеотид-зависимых ионных каналов в процессах сенсорной трансдукции в обонятельных нейронах.
2	Нейрохимические механизмы некоторых высших функций центральной нервной системы и патологических состояний.	Биохимические механизмы памяти. Роль нейромедиаторов в регуляции памяти. Нейрохимические механизмы боли, стресса, сна. Биохимия заболеваний, вызванных нарушением функционированием нейромедиаторных и нейромодуляторных систем. Шизофрения. Роль катехоламинергических и серотонинергической систем в развитии заболевания. Нейрохимия тревожных состояний, страхов, фобий. Ишемические повреждения мозга и оксидативный стресс. Биохимия аутоиммунных заболеваний нервной системы. Рассеянный склероз. Генерализованная миастения. Миастенический синдром Ламберта-Итона. Болезнь Паркинсона. Механизмы развития и принципы терапии. Эпилепсия и другие судорожные состояния. Роль возбуждающих и тормозных аминокислот в патогенезе судорожных состояний. Биохимия нейродегенеративных заболеваний. Болезнь Альцгеймера. Патогенез. Роль бета-амилоида в развитии заболевания. Прионные болезни. Действие алкоголя на нервную систему.



		Биохимические основы развития алкоголизма. Мозг и наркотики. Биохимические основы развития наркомании.
3	Средства для наркоза, снотворные средства. Психотропные средства.	Особенности действия средств для наркоза. Основные механизмы действия. Барбитураты. Снотворные средства. Наркотические анальгетики. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы. Фармакологическое действие наркотических анальгетиков. Психотропные средства. Нейролептики (антипсихотические средства). Транквилизаторы (анксиолитики). Седативные средства. Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Психостимуляторы. Ноотропные препараты.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях			
<b>ПК-1.3</b>	Знать: основные принципы молекулярной организации биологических систем	Молекулярные механизмы синаптических процессов. Нейрохимические механизмы некоторых высших функций центральной нервной системы и патологических состояний. Средства для наркоза, снотворные средства. Психотропные средства.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выделять и классифицировать различные механизмы нейрофармакологических воздействий	Молекулярные механизмы синаптических процессов. Нейрохимические механизмы некоторых высших функций центральной нервной системы и патологических состояний. Средства для наркоза, снотворные средства. Психотропные средства.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками определения эффектов нейрофармакологических веществ	Молекулярные механизмы синаптических процессов. Нейрохимические механизмы некоторых высших функций центральной нервной системы и патологических состояний. Средства для наркоза, снотворные средства. Психотропные средства.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Молекулярные механизмы синаптических процессов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Нейрохимические механизмы некоторых высших функций центральной нервной системы и патологических состояний.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Средства для наркоза, снотворные средства. Психотропные средства.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

**а) основная литература:**

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы сомнологии: физиология и нейрохимия цикла «бодрствование – сон» (книга) 2021, Ковальзон В.М., Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/109421.html">https://www.iprbookshop.ru/109421.html</a>	По логину и паролю

**б) дополнительная литература:**

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы нейрофармакологии. Учебное пособие для студентов вузов (книга) 2010, Белова Е.И., Аспект Пресс	<a href="https://www.iprbookshop.ru/56801.html">https://www.iprbookshop.ru/56801.html</a>	По логину и паролю

**8. Ресурсное обеспечение дисциплины**

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IC: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно)</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p>

	<p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АНАЛИЗ АКТИВНОСТИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ И ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Получить теоретические знания и практические навыки анализа нейронных сетей
Задачи дисциплины	1. Ознакомиться с различными подходами к анализу нейронных сетей 2. Изучить основные методы обработки нейронных сигналов с помощью ИИ

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ активности нейронных сетей и основы искусственного интеллекта» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Нейрофизиология с основами сенсорных систем и биофизики
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-2. Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии	ПК-2.2 Умеет осуществлять математическую обработку полученных данных и представлять результаты исследований в области нейробиологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-2. Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии		
ПК-2.2 Умеет осуществлять математическую обработку полученных данных и представлять результаты исследований в области нейробиологии		
основные подходы к оценке активности нейронных сетей и правила использования ИИ для анализа активности клеток мозга	применять различные подходы к анализу активности нейронных сетей и исследовательских задач с помощью ИИ	статистическими и вычислительными инструментами для анализа данных активности нейронных сетей и навыками применения ИИ к визуализации данных активности мозга

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет

### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семес тр	ВСЕ ГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)

				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Механизмы нейронной активности	8	26	4	5	17	
2.	Инструменты и программное обеспечение для анализа нейронных сетей	8	26	4	5	17	
3.	Визуализация данных активности нейронных сетей	8	26	4	5	17	
4.	Статистический анализ в исследованиях активности нейронных сетей	8	26	4	5	17	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Механизмы нейронной активности	Терминология и архитектура нейронных сетей и графов вычислений. История развития метода, отличия и схожесть с биологическими нейронными сетями, примеры решаемых задач и архитектур.
2	Инструменты и программное обеспечение для анализа нейронных сетей	Глубинное обучение. Нейронные сети как последовательность преобразований данных. Идея обучения нейронных сетей. Свёрточные архитектуры для анализа изображений: идея и аналогия с автоматическим построением фильтров.
3	Визуализация данных активности нейронных сетей	Самоорганизующиеся карты Кохонена (SOM). Физиологическая интерпретация SOM. Уравнение обучения SOM, процессы соревнования, кооперации и адаптации весов ИНС. Начальное позиционирование нейронов. Свойства карты признаков: аппроксимация входного пространства, топологическая упорядоченность и соответствие плотности распределения вероятностей.
4	Статистический анализ в исследованиях активности нейронных сетей	Нейронные сети, основанные на теории информации. Архитектура нейронной сети, основанной на теории информации. Проблема разделения и оценки исходных сигналов и шумов, представленных в виде смеси. Метод анализа независимых компонент для решения задачи слепого извлечения сигналов. Каскадная нейронная сеть для слепого извлечения сигналов. Адаптация активационной функции нейронов.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-2.</b> Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии			
<b>ПК-2.2</b>	Знать: основные подходы к оценке активности нейронных сетей и правила использования ИИ для анализа активности клеток мозга	Механизмы нейронной активности Инструменты и программное обеспечение для анализа нейронных сетей Визуализация данных активности нейронных сетей Статистический анализ в исследованиях активности нейронных сетей	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

Уметь: применять различные подходы к анализу активности нейронных сетей и исследовательских задач с помощью ИИ	Механизмы нейронной активности Инструменты и программное обеспечение для анализа нейронных сетей Визуализация данных активности нейронных сетей Статистический анализ в исследованиях активности нейронных сетей	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: статистическими и вычислительными инструментами для анализа данных активности нейронных сетей и навыками применения ИИ к визуализации данных активности мозга	Механизмы нейронной активности Инструменты и программное обеспечение для анализа нейронных сетей Визуализация данных активности нейронных сетей Статистический анализ в исследованиях активности нейронных сетей	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Механизмы нейронной активности	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Инструменты и программное обеспечение для анализа нейронных сетей	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Визуализация данных активности нейронных сетей	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Статистический анализ в исследованиях активности нейронных сетей	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Нейрофизиология. Учебное пособие (книга) 2021, Бушов Ю.В., Светлик М.В., Издательство Томского государственного университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/116827.html">https://www.iprbookshop.ru/116827.html</a>	По логину и паролю
2	Причинность по Грейнджеру: разработка, тестирование, приложение к задачам нейрофизиологии (книга) 2019, Сысоев И.В., Корнилов М.В., Сысоева М.В., Издательство Саратовского университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/99038.html">https://www.iprbookshop.ru/99038.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Нейрофизиология. Основной курс. Учебное пособие (книга) 2019, Лебедев А.А., Русановский В.В., Лебедев В.А., Шабанов П.Д., Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/88596.html">https://www.iprbookshop.ru/88596.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины



<p>Перечень ресурсов сети Интернет</p>	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p>

	<p>Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОКОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ И ОСНОВЫ БИОНИКИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о нейрокомпьютерных интерфейсах как системах, позволяющих обмена информацией между мозгом и электронным устройством, а также развить у них навыки работы с различными методами нейрокомпьютерных интерфейсов.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить методы нейрокомпьютерных интерфейсов, их принципы, достоинства и недостатки, а также области применения;</li> <li>2. Ознакомиться с возможностями чтения мыслей и воздействия с помощью нейрокомпьютерных интерфейсов, а также с этическими и юридическими аспектами этой технологии;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрокомпьютерные интерфейсы и основы бионики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Анализ активности нейронных сетей и основы ИИ
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов	ПК-5.4. Способен применять в профессиональной деятельности современные подходы в области взаимодействия живых и искусственных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
ПК-5.4. Способен применять в профессиональной деятельности современные подходы в области взаимодействия живых и искусственных систем		
типы и характеристики нейронных сетей, их роль в обработке информации	применять знания о нейрофизиологии для объяснения различных явлений поведения, памяти, обучения, эмоций	навыками моделирования и симуляции биологических систем с использованием математических, статистических и компьютерных методов

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Методы нейрокомпьютерных интерфейсов и бионики.	8	26	4	3	19	
2.	Наблюдение и чтение мыслей.	8	23	2	4	17	
3.	Предсказание намерений.	8	23	3	3	17	
4.	Манипуляции.	8	23	3	3	17	
5.	Реабилитация сенсорных систем.	8	23	2	4	17	
6.	Усиление когнитивных процессов.	8	23	3	3	17	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Методы нейрокомпьютерных интерфейсов и бионики.	Изучение основных методов и технологий, используемых в нейрокомпьютерных интерфейсах. Обзор различных подходов к сбору и обработке нейронных сигналов. Бионика.
2.	Наблюдение и чтение мыслей.	Анализ методов наблюдения за мозговой активностью и интерпретации нейронных сигналов для чтения мыслей. Обсуждение этических и практических аспектов.
3.	Предсказание намерений.	Исследование способов предсказания намерений пользователя на основе анализа мозговой активности. Применение алгоритмов машинного обучения для улучшения точности предсказаний.
4.	Манипуляции.	Освещение техник манипуляции нейронными сигналами для управления внешними устройствами или виртуальными объектами.
5.	Реабилитация сенсорных систем.	Рассмотрение применения нейрокомпьютерных интерфейсов в реабилитации сенсорных систем, включая зрение, слух и осязание.
6.	Усиление когнитивных процессов.	Изучение возможностей улучшения когнитивных функций человека с помощью нейрокомпьютерных интерфейсов, включая улучшение памяти, внимания и скорости обработки информации.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
ПК-5.	Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
ПК-1.4	Знать: типы и характеристики нейронных сетей, их роль в	Методы нейрокомпьютерных интерфейсов и бионики. Наблюдение и чтение мыслей.	Устный опрос Письменные работы

обработке информации	Предсказание намерений. Манипуляции. Реабилитация сенсорных систем. Усиление когнитивных процессов.	Работа с текстом
Уметь: типы и характеристики нейронных сетей, их роль в обработке информации	Методы нейрокомпьютерных интерфейсов и бионики. Наблюдение и чтение мыслей. Предсказание намерений. Манипуляции. Реабилитация сенсорных систем. Усиление когнитивных процессов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: навыками моделирования и симуляции биологических систем с использованием математических, статистических и компьютерных методов	Методы нейрокомпьютерных интерфейсов и бионики. Наблюдение и чтение мыслей. Предсказание намерений. Манипуляции. Реабилитация сенсорных систем. Усиление когнитивных процессов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Методы нейрокомпьютерных интерфейсов и бионики.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2.	Наблюдение и чтение мыслей.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3.	Предсказание намерений.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4.	Манипуляции.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5.	Реабилитация сенсорных систем.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6.	Усиление когнитивных процессов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы нейробиологии. Учебник (книга) 2022, Кундупьян О.Л., Фомина А.С., Бибов М.Ю., Издательство Южного федерального университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129105.html">https://www.iprbookshop.ru/129105.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Введение в нейронные сети. Учебное пособие (книга) 2024, Барский А.Б., Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/133929.html">https://www.iprbookshop.ru/133929.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс,
------------------------	--

Интернет	<p>обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b> <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b> <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b></p>



	<a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a> <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a>
Описание материально-технической базы	<b>№416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

- Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ЭТОЛОГИИ И ЗООПСИХОЛОГИИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Получить знания о разнообразии и сложности когнитивных функций у животных разных видов и групп;
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение теоретических моделей и эмпирических методов, применяемых для изучения когнитивного поведения животных;</li> <li>2. Изучение влияния онтогенеза, индивидуального и социального опыта на формирование и развитие когнитивных способностей у животных;</li> <li>3. Изучение сходств и различий между когнитивными способностями животных и человека.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы этологии и зоопсихологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Эволюция социального поведения и биокommunikация

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-4</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности	<b>ПК-4.3.</b> Понимает принципы эволюции и развития поведения и нервных систем, лежащих в их основе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ПК-4</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности		
<b>ПК-4.3.</b> Использует эволюционную перспективу для оценки возникновения и развития поведения различных организмов в профессиональной деятельности		
основные концепции изменения поведения и когнитивных способностей в эволюции	проектировать исследования поведения различных животных	навыками анализа и интерпретации поведения

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	История изучения поведения животных.	3	16	2	3	11	
2.	Исследование высших когнитивных способностей животных.	3	16	2	3	11	
3.	Коммуникация.	3	17	3	3	11	
4.	Исследования поведения в дикой природе.	3	19	3	4	12	
5.	Исследование «культуры» животных.	3	19	3	4	12	
6.	Индивидуальные особенности поведения	3	17	3	3	11	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				4
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	История изучения поведения животных.	Основные направления в изучении поведения животных – сравнительная (экспериментальная) психология, бихевиоризм, зоопсихология, этология, гештальтпсихология, нейроэтология. Психика и поведение животных, их особенности и взаимосвязь. Методы исследования поведения животных – экспериментальный, полевые наблюдения, объективные методы регистрации (магнитофонные записи, кино- и видеосъемки, хронометраж). Этограммы, социограммы.
2	Исследование высших когнитивных способностей животных.	Эмпирические законы, исследования Л.В. Крушинского. Сознание и самосознание. Исследование способности к самоузнаванию в зеркале. Исследования способностей к учету характеристик собственного тела.
3	Коммуникация.	Первая и вторая сигнальные системы. Обучение животных языкам-посредникам. Работы Айрин Пепперберг, «говорящие» обезьяны. Теории происхождения языка и их сравнение. Изучение способности к обобщению, абстрагированию, формированию понятий.
4	Исследования поведения в дикой природе.	Этограммы. Биоакустика. Использование фотоловушек.
5	Исследование «культуры» животных.	Внутренние и внешние детерминанты инстинктивного поведения. Понятие о ключевых раздражителях и врожденном разрешающем механизме. Проблема мотивации поведения у животных. Этологическая концепция инстинктивного поведения. Структура инстинктивного акта. Инстинктивное поведение и общение. Демонстрационное поведение. Ритуализация поведения.
6	Индивидуальные особенности поведения	Способность к самоузнаванию у обезьян и других животных. Способность животных к оценке знаний и намерений других особей («Theory of mind»). Социальные знания и жизнь в обществе. Биологическая ограниченность интеллекта животных. Критика антропоморфических взглядов на интеллект животных.

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-4</b> Способен применять эволюционные принципы и принципы развития к оценке функционирования различных видов многоклеточных организмов в профессиональной деятельности			
<b>ПК-4.3</b>	Знать: основные концепции изменения поведения и когнитивных способностей в эволюции	Все темы	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: проектировать исследования поведения различных животных	Все темы	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками анализа и интерпретации поведения	Все темы	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	История изучения поведения животных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Исследование высших когнитивных способностей животных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Коммуникация.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Исследования поведения в дикой природе.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Исследование «культуры» животных.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
6	Индивидуальные особенности поведения	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Физиология и этология животных: теоретический курс (возбудимые ткани) = Physiology and ethology of Animals: theoretical course (excitable tissues). Учебное пособие (книга) 2018, Сотникова Е.Д., Куликов Е.В., Бяхова В.М., Российский университет дружбы народов	<a href="https://www.iprbookshop.ru/91090.html">https://www.iprbookshop.ru/91090.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Зоопсихология и сравнительная психология. Учебное пособие (книга) 2015, Хватов И.А., Московский гуманитарный университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/74697.html">https://www.iprbookshop.ru/74697.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <b>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</b> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IC:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии</p> <p><a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.</p> <p><a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b></p> <p><a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p>

	<p>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p>Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p><b>№416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.



3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Самулеева М.С., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАУЧНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ПАТЕНТНОЕ ДЕЛО**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания об основных понятиях научного менеджмента, а также о стратегиях и механизмах правовой охраны, коммерциализации и защиты интеллектуальной собственности в различных областях деятельности.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных принципов и методов научного менеджмента, а также развитие навыков планирования, организации, координации, контроля и оценки научной деятельности;</li> <li>2. Изучение основных видов интеллектуальной собственности;</li> <li>3. Изучение стратегий и механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научный менеджмент и патентное дело» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Практикум по лабораторному оборудованию
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2. Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии	ПК-2.3 Понимает принципы организации науки и управления наукой

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-2. Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии		
ПК-2.3 Понимает принципы организации науки и управления наукой		
ключевые принципы научного менеджмента в области регистрации активности мозга	осуществлять процессы получения и защиты патентов в нейробиологических исследованиях	навыками оценки рисков и выгод патентования нейробиологических изобретений в различных юрисдикциях.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Основы научного менеджмента.	8	13		7	6	
2.	Правовая охрана интеллектуальной собственности.	8	13		7	6	
3.	Коммерциализация и защита интеллектуальной собственности.	8	13		7	6	
4.	Патентная стратегия и патентная политика.	8	16		8	8	
5.	Защита интеллектуальных прав и отражение патентных атак конкурентов.	8	13		7	6	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>		<b>36</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Основы научного менеджмента.	<p>Понятие и сущность научного менеджмента как науки и практики управления научной деятельностью и научными организациями. Основные функции и задачи научного менеджмента (планирование, организация, координация, контроль, мотивация, инновация и т.д.). Основные принципы и методы научного менеджмента (принципы системности, целесообразности, эффективности, гибкости, демократичности и т.д.; методы анализа, прогнозирования, проектирования, оптимизации, регулирования и т.д.). Основные инструменты и технологии научного менеджмента (научно-исследовательские проекты, программы, гранты, контракты; научно-техническая политика, стратегия, план; научно-технический потенциал, ресурсы, инфраструктура).</p>
2	Правовая охрана интеллектуальной собственности.	<p>Понятие и виды интеллектуальной собственности как правовой категории, охватывающей результаты интеллектуальной деятельности в различных областях науки, техники, литературы, искусства и т.д. Основные права и обязанности субъектов интеллектуальной собственности (авторы, изобретатели, правообладатели) и их правовой статус. Основные формы и способы правовой охраны интеллектуальной собственности (патенты, свидетельства, сертификаты; регистрация, выдача документов, уплата пошлин). Основные проблемы и перспективы правовой охраны интеллектуальной собственности (нарушение прав интеллектуальной собственности, пиратство, контрафакт; гармонизация законодательства, международное сотрудничество).</p>
3	Коммерциализация и защита интеллектуальной собственности.	<p>Понятие и сущность коммерциализации интеллектуальной собственности как процесса превращения результатов интеллектуальной деятельности в товары или услуги, приносящие экономическую выгоду. Основные формы и методы коммерциализации интеллектуальной собственности (лицензирование, продажа, передача в доверительное управление, создание совместных предприятий и т.д.). Понятие и сущность защиты интеллектуальной собственности как процесса обеспечения сохранения прав и интересов субъектов</p>

		интеллектуальной собственности от незаконного использования или посяательства со стороны третьих лиц. Основные формы и методы защиты интеллектуальной собственности (претензии, иски, судебные разбирательства, арбитраж, медиация и т.д.).
4	Патентная стратегия и патентная политика.	Понятие и сущность патентной стратегии как комплекса целей, задач, принципов и методов патентования результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с интересами и потребностями субъектов интеллектуальной собственности. Основные этапы и операции патентной стратегии (анализ патентной ситуации, определение патентоспособности, выбор формы и способа патентования, подготовка и подача заявки на патент, получение и поддержание патента). Понятие и сущность патентной политики как комплекса мер и решений государственных органов по регулированию отношений в области патентования и использования результатов интеллектуальной деятельности в интересах научно-технического прогресса и общественного блага. Основные направления и инструменты патентной политики (законодательство, нормативные акты, стандарты, программы, проекты, гранты, налоги, пошлины и т.д.).
5	Защита интеллектуальных прав и отражение патентных атак конкурентов.	Понятие и виды патентных атак как действий конкурентов, направленных на оспаривание, нарушение или ограничение прав интеллектуальной собственности с целью получения конкурентных преимуществ или ущерба правообладателю. Основные формы и методы патентных атак (подача возражений на выдачу патента, подача ходатайства об аннулировании патента, подача встречного иска о нарушении прав, использование “троллей” или “пустых” патентов и т.д.). Основные способы защиты интеллектуальных прав от патентных атак (предварительный поиск и анализ патентной информации, укрепление позиции патента, использование “защитных” или “барьерных” патентов, заключение лицензионных соглашений и т.д.). Основные способы отражения патентных атак конкурентов (подача возражений на выдачу или действие патента конкурента, подача ходатайства об ограничении или изменении патента конкурента, подача иска о признании недействительности или неправомерности патента конкурента, использование “контратак” или “контрпатентов” и т.д.).

## 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-2.</b> Способен грамотно планировать и осуществлять научные исследования в области нейробиологии			
<b>ПК-2.3.</b>	Знать: ключевые принципы научного менеджмента в области регистрации активности мозга	Основы научного менеджмента. Правовая охрана интеллектуальной собственности. Коммерциализация и защита интеллектуальной собственности. Патентная стратегия и патентная политика. Защита интеллектуальных прав и отражение патентных атак конкурентов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

Уметь: осуществлять процессы получения и защиты патентов в нейробиологических исследованиях	Основы научного менеджмента. Правовая охрана интеллектуальной собственности. Коммерциализация и защита интеллектуальной собственности. Патентная стратегия и патентная политика. Защита интеллектуальных прав и отражение патентных атак конкурентов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
Владеть: навыками оценки рисков и и выгод патентования нейробиологических изобретений в различных юрисдикциях.	Основы научного менеджмента. Правовая охрана интеллектуальной собственности. Коммерциализация и защита интеллектуальной собственности. Патентная стратегия и патентная политика. Защита интеллектуальных прав и отражение патентных атак конкурентов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Основы научного менеджмента.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Правовая охрана интеллектуальной собственности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Коммерциализация и защита интеллектуальной собственности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Патентная стратегия и патентная политика.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Защита интеллектуальных прав и отражение патентных атак конкурентов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Патентные исследования. Учебное пособие (книга) 2019, Вишнякова И.В., Казанский национальный исследовательский технологический университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/100588.html">https://www.iprbookshop.ru/100588.html</a>	По логину и паролю
2	Защита интеллектуальной собственности. Патентование. Учебное пособие (книга) 2018, Волкова Е.М., Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	<a href="https://www.iprbookshop.ru/107413.html">https://www.iprbookshop.ru/107413.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Гражданский кодекс Российской Федерации. Патентное право. Право на селекционные достижения. Постатейный комментарий к главам 72 и 73 (книга) 2015, Всеволожский К.В., Добрынин О.В., Кастальский В.Н., Киреева Н.В., Кириллова М.Я., Крашенинников П.В.,	<a href="https://www.iprbookshop.ru/29144.html">https://www.iprbookshop.ru/29144.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук) <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> <b>Академия Google</b> Поисковая система научной информации <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a> <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a> <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a> <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b> В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям. <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a> <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a> <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a> <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a> <b>Сайт научного журнала «Экология»</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a> <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b> Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук. <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a> <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской</b>

	<p>Федерации"  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitateliam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  № 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.



2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о особенностях педагогической профессии, а также о разных методиках и приемах, которые необходимы при разработке и применении на уроках, занятиях, лекциях, включая интерактивные элементы.
Задачи дисциплины	1. Изучение основ педагогической культуры и общения, а также развитие педагогических умений и навыков; 2. Изучение разных педагогических приемов

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы педагогики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Популяризация биологического знания
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии	ПК-3.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии		
ПК-3.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний		
знает категории слушателей в зависимости от возраста	выстраивать научную коммуникацию с учетом возраста	навыками использования современных образовательных и информационных технологий для детей разного возраста

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семес тр	ГО ВСЕ	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)

				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	История педагогики.	5	14	3	5	6	
2.	Основы педагогической культуры и общения.	5	13	2	5	6	
3.	Методология и методы педагогического исследования.	5	13	2	5	6	
4.	Социализация, воспитание и образование личности.	5	13	2	5	6	
5.	Методики и приёмы применения на уроках, занятиях, лекциях.	5	15	3	4	8	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	История педагогики.	<p>Понятие и предмет истории педагогики как науки о развитии педагогической мысли и практики в разные исторические эпохи и культуры.</p> <p>Основные этапы и периоды истории педагогики (древний мир, средние века, новое время, современность) и их характеристика по особенностям образования, воспитания и обучения.</p> <p>Основные школы и направления в истории педагогики (античная, христианская, гуманистическая, реалистическая, народная, научная) и их основные представители и идеи.</p> <p>Основные достижения и проблемы истории педагогики (вклад в развитие педагогической теории и практики, влияние на формирование личности и общества, актуальность для современной педагогики).</p>
2	Основы педагогической культуры и общения.	<p>Понятие и сущность педагогической культуры как комплекса знаний, умений, навыков, ценностей, норм и правил, необходимых для успешной педагогической деятельности.</p> <p>Основные компоненты и функции педагогической культуры (теоретический, методический, организационный, коммуникативный, аксиологический; функции познавательная, регулятивная, мотивационная, эмоциональная).</p> <p>Понятие и виды педагогического общения как процесса взаимодействия педагога с учащимися или другими субъектами образовательного процесса.</p> <p>Основные правила и приёмы педагогического общения (уважение, доверие, открытость, активность, конструктивность, рефлексия).</p>
3	Методология и методы педагогического исследования.	<p>Понятие и цели педагогического исследования как научной деятельности по изучению различных аспектов образования, воспитания и обучения.</p> <p>Основные этапы и операции педагогического исследования (постановка проблемы, формулирование гипотезы, выбор методов, сбор и анализ данных, проверка гипотезы, выводы и рекомендации).</p> <p>Основные методы педагогического исследования (теоретические, эмпирические, математические) и их характеристика по принципам, возможностям и ограничениям.</p> <p>Основные требования к оформлению результатов педагогического исследования (структура работы, стиль изложения, правила цитирования, ссылок, библиографии).</p>

4	Социализация, воспитание и образование личности.	<p>Понятие и сущность социализации как процесса вхождения личности в общество, освоения социальных норм, ценностей, ролей и статусов.</p> <p>Основные факторы и агенты социализации (биологические, психологические, социальные; семья, школа, сверстники, СМИ).</p> <p>Понятие и сущность воспитания как целенаправленного воздействия на личность с целью формирования у неё определённых качеств, способностей, установок и поведения.</p> <p>Основные цели, принципы и методы воспитания (цели моральные, интеллектуальные, физические; принципы научности, гуманизма, индивидуализма; методы словесные, наглядные, практические).</p> <p>Понятие и сущность образования как процесса передачи и усвоения знаний, умений, навыков и компетенций в различных областях деятельности.</p> <p>Основные цели, принципы и методы образования (цели познавательные, развивающие, профессиональные; принципы доступности, качества, активности; методы репродуктивные, проблемные, творческие).</p>
5	Методики и приёмы применения на уроках, занятиях, лекциях.	<p>Понятие и виды методик как системы правил и рекомендаций по организации и проведению различных видов учебной деятельности.</p> <p>Основные методики по предметам (методика обучения математике, физике, литературе) и по уровням образования (методика дошкольного образования, начального образования, среднего образования).</p> <p>Понятие и виды приёмов как способы реализации методик в конкретных условиях учебной деятельности.</p> <p>Основные приёмы по формам обучения (лекция, семинар, практикум, лабораторная работа) и по типам обучения (фронтальное, групповое, индивидуальное).</p> <p>Понятие и виды интерактивных элементов как приёмов активизации учебной деятельности с использованием диалога, сотрудничества и обратной связи.</p> <p>Основные интерактивные элементы по стадиям урока (мотивация, изложение материала, закрепление материала) и по формам работы (игры, дискуссии, кейсы, проекты).</p>

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-3.</b> Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии			
<b>ПК-3.1.</b>	Знать: категории слушателей в зависимости от возраста	История педагогики. Основы педагогической культуры и общения. Методология и методы педагогического исследования. Социализация, воспитание и образование личности. Методики и приёмы применения на уроках, занятиях, лекциях.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выстраивать научную коммуникацию с учетом возраста	История педагогики. Основы педагогической культуры и общения. Методология и методы педагогического исследования. Социализация, воспитание и образование личности. Методики и приёмы применения на уроках, занятиях, лекциях.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками использования современных	История педагогики. Основы педагогической культуры и общения. Методология и методы педагогического исследования. Социализация,	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

образовательных и информационных технологий для детей разного возраста	воспитание и образование личности. Методики и приёмы применения на уроках, занятиях, лекциях.	
--	---	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	История педагогики.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Основы педагогической культуры и общения.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Методология и методы педагогического исследования.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Социализация, воспитание и образование личности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Методики и приёмы применения на уроках, занятиях, лекциях.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Педагогика и методика преподавания биологии. Учебное пособие для бакалавров (книга) 2022, Артюхина А.И., Чумаков В.И., Ай Пи Ар Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/126419.html">https://www.iprbookshop.ru/126419.html</a>	По логину и паролю
2	Зарубежная педагогика. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений (книга) 2017, Джурицкий А.Н., Вузовское образование	<a href="https://www.iprbookshop.ru/65720.html">https://www.iprbookshop.ru/65720.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Педагогика. Учебное пособие (книга) 2016, Околелов О.П., Феникс	<a href="https://www.iprbookshop.ru/59417.html">https://www.iprbookshop.ru/59417.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="http://OpenOffice">OpenOffice</a> - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)

	<p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10  Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)  Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»  (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)  IC: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  <b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.



8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАУЧНАЯ КОММУНИКАЦИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать навыки создания, представления и продвижения результатов научной деятельности с учетом особенностей слушателей.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение основных принципов и правил научной коммуникации;</li> <li>2. Изучение современных научно-популярных и образовательных проектов;</li> <li>3. Изучение различных способов продвижения результатов научной деятельности, а также формирование навыков публикации научно-популярных статей</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научная коммуникация» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Популяризация биологического знания
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии	ПК-3.3 Осуществляет подбор средств передачи биологического знания в зависимости от уровня аудитории

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии		
ПК-3.3 Осуществляет подбор средств передачи биологического знания в зависимости от уровня аудитории		
основные категории слушателей	выстраивать научную коммуникацию с учетом уровня слушателей	навыками использования современных образовательных и информационных технологий

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семес тр	ВСЕ ГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)

				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			Контроль
				Лек	ПР	СР	
1.	Основы научной коммуникации.	5	14	3	5	6	
2.	Стратегии осуществления научной деятельности.	5	13	2	5	6	
3.	Навыки самопрезентации в научном сообществе.	5	14	2	5	7	
4.	Планирование собственной научной карьеры.	5	14	2	5	7	
5.	Участие в современных научных и образовательных проектах.	5	13	3	4	6	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		4				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Основы научной коммуникации.	<p>Понятие и цели научной коммуникации как процесса обмена информацией, знаниями и идеями между участниками научного сообщества и общества в целом.</p> <p>Основные виды и формы научной коммуникации (устные, письменные, визуальные; научные статьи, доклады, постеры, презентации, рецензии и т.д.).</p> <p>Основные правила и нормы научной коммуникации (актуальность, достоверность, аргументированность, логичность, ясность, точность, корректность и т.д.).</p> <p>Основные этапы и операции научной коммуникации (подготовка, представление, продвижение, оценка, обратная связь).</p>
2	Стратегии осуществления научной деятельности.	<p>Понятие и виды научной деятельности как деятельности по созданию, распространению и использованию научных знаний в различных областях науки.</p> <p>Основные этапы и операции научной деятельности (постановка проблемы, формулирование гипотезы, выбор методов, сбор и анализ данных, проверка гипотезы, выводы и рекомендации).</p> <p>Основные стратегии осуществления научной деятельности (эксплоративная, дескриптивная, экспериментальная, корреляционная, казуистическая и т.д.) и их характеристика по принципам, возможностям и ограничениям.</p> <p>Основные требования к оформлению результатов научной деятельности (структура работы, стиль изложения, правила цитирования, ссылок, библиографии).</p>
3	Навыки самопрезентации в научном сообществе.	<p>Понятие и сущность самопрезентации как процесса создания положительного образа себя как научного работника перед аудиторией или партнёрами по научному сотрудничеству.</p> <p>Основные цели и задачи самопрезентации в научном сообществе (привлечение внимания к своей теме и результатам, формирование авторитета и репутации, расширение контактов и возможностей для сотрудничества).</p> <p>Основные компоненты и приёмы самопрезентации в научном сообществе (вербальный, невербальный, паралингвистический; приёмы установления контакта, поддержания интереса, убеждения аудитории).</p> <p>Основные правила и ошибки самопрезентации в научном сообществе (правила подготовки к выступлению или встрече, правила поведения во время выступления или встречи; ошибки по содержанию, форме или стилю выступления, или общения).</p>

4	Планирование собственной научной карьеры.	<p>Понятие и сущность научной карьеры как профессионального роста и развития научного работника в рамках научного сообщества и общества в целом.</p> <p>Основные этапы и факторы научной карьеры (выбор научной специализации, получение научной степени, занятие научной должности, участие в научных проектах и программах, получение научных наград и грантов).</p> <p>Основные стратегии и методы планирования собственной научной карьеры (анализ собственных интересов, способностей и потребностей, определение целей и задач, разработка плана действий, мониторинг и корректировка плана).</p> <p>Основные проблемы и перспективы планирования собственной научной карьеры (проблемы конкуренции, мобильности, адаптации; перспективы междисциплинарности, межкультурности, инновационности).</p>
5	Участие в современных научных и образовательных проектах.	<p>Понятие и виды научных и образовательных проектов как форм организации научной деятельности по решению конкретных задач в рамках определённых сроков, ресурсов и требований.</p> <p>Основные этапы и операции участия в научных и образовательных проектах (поиск и анализ информации о проектах, подготовка и подача заявки на участие, выполнение проектных заданий, представление проектных результатов).</p> <p>Основные роли и функции участников научных и образовательных проектов (руководитель проекта, исполнитель проекта, консультант проекта, эксперт проекта, партнёр проекта) и их права и обязанности.</p> <p>Основные проблемы и перспективы участия в современных научных и образовательных проектах (проблемы коммуникации, координации, мотивации; перспективы сетевого взаимодействия, международного сотрудничества, повышения квалификации).</p>

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-3.</b> Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии			
<b>ПК-3.4</b>	Знать: основные категории слушателей	Основы научной коммуникации. Стратегии осуществления научной деятельности. Навыки самопрезентации в научном сообществе. Планирование собственной научной карьеры. Участие в современных научных и образовательных проектах.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: выстраивать научную коммуникацию с учетом уровня слушателей	Основы научной коммуникации. Стратегии осуществления научной деятельности. Навыки самопрезентации в научном сообществе. Планирование собственной научной карьеры. Участие в современных научных и образовательных проектах.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками использования современных образовательных и информационных технологий	Основы научной коммуникации. Стратегии осуществления научной деятельности. Навыки самопрезентации в научном сообществе. Планирование собственной научной карьеры. Участие в современных научных и образовательных проектах.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Основы научной коммуникации.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
2	Стратегии осуществления научной деятельности.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
3	Навыки самопрезентации в научном сообществе.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
4	Планирование собственной научной карьеры.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата
5	Участие в современных научных и образовательных проектах.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения) или реферата

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы научной коммуникации. Учебное пособие для студентов всех специальностей в техническом вузе (книга) 2020, Ковина Т.П., Российский университет транспорта (МИИТ)	<a href="https://www.iprbookshop.ru/115866.html">https://www.iprbookshop.ru/115866.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Научная коммуникация: Руководство для научных пресс-секретарей и журналистов (книга) 2018, Шипман Мэттью, Альпина нон-фикшн	<a href="https://www.iprbookshop.ru/82623.html">https://www.iprbookshop.ru/82623.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный</p>

	<p>договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью

формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.



**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости,  
промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Сварник О.Е., кандидат психологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БИОХАКИНГ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о биохакинге как направлении, которое использует биотехнологии для улучшения здоровья, качества жизни и производительности человека.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>Изучить парадигму управления здоровьем, ее принципы, методы и инструменты, а также биомаркеры здоровья, поведенческие маркеры и окислительный стресс;</li> <li>Изучить возможности коррекции метаболизма, а также риски и проблемы имеющихся подходов.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биохакинг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Элективные дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Молекулярная биология, Нейрохимия с основами нейрофармакологии, Введение в биотехнологии
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях	<b>ПК-1.1.</b> Понимает принципы взаимодействия клеток нервной системы с другими клетками организма и способен их оценивать

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях		
<b>ПК-1.1.</b> Понимает принципы взаимодействия клеток нервной системы с другими клетками организма и способен их оценивать		
основные уровни организации живой материи	анализировать структуру и функции биологических систем разного уровня	терминологией и понятиями по биохакингу, биологии, физиологии, психологии и другим смежным дисциплинам

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма промежуточной аттестации зачет

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Парадигма управления здоровьем	8	34	5	7	22	
2.	Биотехнологии	8	35	6	6	23	
3.	Двусторонняя биохимическая сигнализация между ЖКТ и НС	8	35	5	7	23	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Парадигма управления здоровьем.	Биомаркеры здоровья. Поведенческие маркеры. Окислительный (оксидативный) стресс.
2	Биотехнологии.	Генная инженерия. CRISP технологии. Редукционная коррекция, восполнение дефицита микронутриентов. Метаболическая детоксикация, нейтрализация и выведение ксенобиотиков, эндотоксинов и других продуктов распада. Аддитивная коррекция, восполнение продуктов промежуточного метаболизма (полиненасыщенных жирных кислот; аминокислот, кофакторов, пищевых волокон, и др.).
3	Двусторонняя биохимическая сигнализация между ЖКТ и НС.	Микробиом и биохакинг. Психобиотики. Применение селективных биомасс, пептидных металлизатов и фильтратов микроорганизмов. Нейронотрициология.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях			
<b>ПК-1.1</b>	Знать: основные уровни организации живой материи	Парадигма управления здоровьем. Биотехнологии. Двусторонняя биохимическая сигнализация между ЖКТ и НС.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: анализировать структуру и функции биологических систем разного уровня	Парадигма управления здоровьем. Биотехнологии. Двусторонняя биохимическая сигнализация между ЖКТ и НС.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: терминологией и понятиями по биохакингу,	Парадигма управления здоровьем. Биотехнологии. Двусторонняя биохимическая	Устный опрос Письменные

биологии, физиологии, психологии и другим смежным дисциплинам	сигнализация между ЖКТ и НС.	работы Работа с текстом
---	------------------------------	----------------------------

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Парадигма управления здоровьем.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Биотехнологии.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Двусторонняя биохимическая сигнализация между ЖКТ и НС.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	От самопознания к саморегуляции (дневник здоровья). Учебно-методическое пособие (книга) 2014, Вершинина В.В., Морозова Л.Н., Резников М.А., Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова	<a href="https://www.iprbookshop.ru/59175.html">https://www.iprbookshop.ru/59175.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Питание и здоровье. Учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» (книга) 2016, Зименкова Ф.Н., Прометей	<a href="https://www.iprbookshop.ru/58168.html">https://www.iprbookshop.ru/58168.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)

	<p>ИС: Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b>  Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologija/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologija/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Биохакинг» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также

работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
- Домашнее задание — это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
- Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОИММУНОЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о взаимодействии нервной, иммунной и эндокринной систем, а также о механизмах и последствиях нарушения их регуляции при различных патологических состояниях.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. изучить клеточный состав нервной, иммунной и эндокринной систем, их эволюцию, адаптацию и коммуникацию на разных уровнях организации;</li> <li>2. изучить особенности хронического системного воспаления, его причины, проявления и роль в развитии аутоиммунных заболеваний;</li> <li>3. изучить влияние стрессовых и тревожно-депрессивных расстройств на нейроиммуноэндокринную систему;</li> <li>4. изучить нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства, его молекулярные каскады, механизмы и последствия, а также роль цитокинов в этом процессе.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейроиммуноэндокринология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Элективные дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Нейрохимия с основами нейрофармакологии
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном и системном уровнях	<b>ПК-1.1.</b> Понимает принципы взаимодействия клеток нервной системы с другими клетками организма и способен их оценивать

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях		
<b>ПК-1.1.</b> Понимает принципы взаимодействия клеток нервной системы с другими клетками организма и способен их оценивать		
структуру и функции нейроиммуноэндокринных органов, тканей, клеток и молекул, их биохимические и молекулярные особенности	анализировать нейроиммуноэндокринные механизмы регуляции различных физиологических и патологических процессов в организме, их нарушения и коррекции	терминологией и понятиями по нейроиммуноэндокринологии, а также по смежным дисциплинам

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 108 академических часов. Форма

### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Клеточный состав нервной системы, иммунной и эндокринной системы.	8	21	3	4	14	
2.	Формирование дизадаптации и патологии в организме.	8	21	3	4	14	
3.	Хроническое системное воспаление.	8	21	3	4	14	
4.	Стрессовые и тревожно-депрессивные расстройства.	8	22	4	4	14	
5.	Нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства.	8	19	3	4	12	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Клеточный состав нервной системы, иммунной и эндокринной системы.	Эволюция взаимодействия со средой. Клеточный сигналинг.
2	Формирование дизадаптации и патологии в организме.	Оксидативный стресс. Триггеры нейродегенеративных изменений.
3	Хроническое системное воспаление.	Нейровоспаление. Развитии аутоиммунного процесса.
4	Стрессовые и тревожно-депрессивные расстройства.	Экстраклеточные механизмы. Внутриклеточные механизмы. Роль цитокинов в депрессии.
5	Нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства.	Молекулярные каскады и механизмы нейровоспаления. Цитокиновый шторм.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-1.</b> Способен применять в профессиональной деятельности знания из области современной нейробиологии на молекулярном, клеточном, системном и поведенческом уровнях			
<b>ПК-1.1</b>	Знать: структуру и функции нейроиммуноэндокринных органов, тканей, клеток и молекул, их биохимические и молекулярные особенности	Клеточный состав нервной системы, иммунной и эндокринной системы. Формирование дизадаптации и патологии в организме. Хроническое системное воспаление. Стрессовые и тревожно-депрессивные	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

		расстройства. Нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства.	
	Уметь: анализировать нейроиммуноэндокринные механизмы регуляции различных физиологических и патологических процессов в организме, их нарушения и коррекции	Клеточный состав нервной системы, иммунной и эндокринной системы. Формирование дизадаптации и патологии в организме. Хроническое системное воспаление. Стрессовые и тревожно-депрессивные расстройства. Нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: терминологией и понятиями по нейроиммуноэндокринологии, а также по смежным дисциплинам	Клеточный состав нервной системы, иммунной и эндокринной системы. Формирование дизадаптации и патологии в организме. Хроническое системное воспаление. Стрессовые и тревожно-депрессивные расстройства. Нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Клеточный состав нервной системы, иммунной и эндокринной системы.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Формирование дизадаптации и патологии в организме.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Хроническое системное воспаление.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4	Стрессовые и тревожно-депрессивные расстройства.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5	Нейровоспаление в модели посттравматического стрессового расстройства.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Химические основы нейрогуморальной регуляции. Учебное пособие (книга) 2021, Остроглазов Е.С., Новикова Т.А., Ефремова И.Е., Издательство РГПУ им. А. И. Герцена	<a href="https://www.iprbookshop.ru/131783.html">https://www.iprbookshop.ru/131783.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы нейробиологии. Учебник (книга) 2022, Кундупьян О.Л., Фомина А.С., Бибов М.Ю., Издательство Южного федерального университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129105.html">https://www.iprbookshop.ru/129105.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

<p>Перечень ресурсов сети Интернет</p>	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
<p>Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства</p>	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
<p>Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p><b>Академия Google</b></p> <p>Поисковая система научной информации</p> <p><a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b></p> <p>Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук</p> <p><a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b></p> <p>В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.</p> <p><a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a></p> <p><a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a></p> <p><a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a></p> <p><a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии</p> <p><a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b></p> <p>Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.</p> <p><a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b></p> <p><a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите</b></p>

	<p>природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  Список Российских и международных экологических организаций  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p>№ 420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет  № 419 Помещения для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность ошибок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОНАУКА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о нейронауке как науке, изучающей работу мозга и его связь с когнитивными процессами, а также развить навыки применения нейронаучных данных для улучшения образовательной практики.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить концептуальные основания нейрообразования, такие как психология когнитивных процессов, данные нейронаук и виды и формы образования;</li> <li>2. Научиться анализировать и интерпретировать нейронаучные данные с помощью различных методов нейровизуализации, таких как ЭЭГ, ФМРТ, глазомер и другие;</li> <li>3. Научиться применять полученные знания для разработки эффективных методов обучения, учитывающих особенности работы мозга учащихся.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейронаука для образования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Элективные дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Когнитивная нейробиология
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии	ПК-3.2. Проектирует и осуществляет процесс передачи знаний с опорой на научно обоснованные принципы организации образовательного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-3. Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии		
ПК-3.2. Проектирует и осуществляет процесс передачи знаний с опорой на научно обоснованные принципы организации образовательного процесса		
основные принципы и этапы проектирования образовательного процесса с учетом нейробиологических данных	разрабатывать и реализовывать проекты образовательного процесса с учетом специфики дисциплины	навыками использования подходящих стратегий обучения, а также навыками мониторинга и корректировки образовательного процесса

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет



## Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Концептуальные основания нейрообразования.	8	23	5	7	11	
2.	Нейронные основы когнитивных процессов.	8	23	6	7	10	
3.	Генетика когнитивных процессов.	8	22	5	6	11	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету с оценкой)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Концептуальные основания нейрообразования.	Психология когнитивных процессов: внимание, память и другие. Данные нейронаук. Виды и формы образования.
2	Нейронные основы когнитивных процессов.	Пластичность в мозге. Речь и язык. Креативность и творчество.
3	Генетика когнитивных процессов.	Онтогенез когнитивных функций. Эпигенетика.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-3.</b> Способен осуществлять педагогическую и научно-просветительскую деятельность в области биологии			
<b>ПК-3.2.</b>	Знать: основные принципы и этапы проектирования образовательного процесса с учетом нейробиологических данных	Концептуальные основания нейрообразования. Нейронные основы когнитивных процессов. Генетика когнитивных процессов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: разрабатывать и реализовывать проекты образовательного процесса с учетом специфики дисциплины	Концептуальные основания нейрообразования. Нейронные основы когнитивных процессов. Генетика когнитивных процессов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: навыками использования подходящих стратегий обучения, а также навыками мониторинга и корректировки образовательного процесса	Концептуальные основания нейрообразования. Нейронные основы когнитивных процессов. Генетика когнитивных процессов.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Концептуальные основания нейрообразования.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2	Нейронные основы когнитивных процессов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3	Генетика когнитивных процессов.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Основы нейробиологии. Учебник (книга) 2022, Кундупьян О.Л., Фомина А.С., Бибов М.Ю., Издательство Южного федерального университета	<a href="https://www.iprbookshop.ru/129105.html">https://www.iprbookshop.ru/129105.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. В 2 томах. Т.1 (книга) 2021, Лаборатория знаний	<a href="https://www.iprbookshop.ru/103010.html">https://www.iprbookshop.ru/103010.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа.</p> <p>OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и</p>

справочных систем	<p>монографий по различным направлениям наук)  <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>  <b>Академия Google</b>          Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>          Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a>  <b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>          В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a>  <b>Сайт научного журнала «Экология»</b>          Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a>  <b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>          Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a>  <b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a>  <b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a>  <b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologija/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologija/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Описание материально-технической базы	<p><b>№ 411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№ 419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.
6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.
8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.
  - Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины

Составитель: Сварник О.Е., кандидат психологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НЕЙРОМАРКЕТИНГ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	Сформировать знания о нейромаркетинге как науке, изучающей функционирование мозга в связи с экономическим поведением потребителей, а также развить навыки проведения и анализа нейромаркетинговых исследований.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить основные понятия, теории и методы нейромаркетинга, а также его отличие от классического маркетинга;</li> <li>2. Ознакомиться с основными аспектами экономического поведения и функционирования мозга, а также с факторами, влияющими на них;</li> <li>3. Изучить практический нейромаркетинг, его цели, задачи и инструменты, а также примеры удачных и неудачных маркетинговых стратегий, основанных на нейромаркетинговых данных;</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейромаркетинг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Элективные дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	Когнитивная нейробиология
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов	ПК-5.2. Способен использовать нейробиологические основы для предсказания поведения человека в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов		
ПК-5.2. Способен использовать нейробиологические основы для предсказания поведения человека в профессиональной деятельности		
поведенческие эффекты и аномалии, влияющие на принятие потребительских решений	объяснять различия в поведении потребителей с точки зрения развития	методами оценки развития мозга и поведения потребителей

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

**Очная форма обучения**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СР	Контроль
				Лек	ПР		
1.	Экономическое поведение и работа мозга	8	34	8	10	16	
2.	Практический нейромаркетинг	8	34	8	10	16	
	<b>Промежуточная аттестация</b> (часы на подготовку к зачету)		<b>4</b>				<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Экономическое поведение и работа мозга.	Восприятие. Выбор и принятие решений. Внимание. Память.
2	Практический нейромаркетинг.	Удачные и неудачные маркетинговые стратегии. Экспериментальные данные в нейромаркетинге.

#### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>ПК-5.</b> Способен применять в профессиональной деятельности принципы организации нейробиологических процессов, опосредующие поведение живых организмов			
<b>ПК-5.2</b>	Знать: поведенческие эффекты и аномалии, влияющие на принятие потребительских решений	Экономическое поведение и работа мозга. Практический нейромаркетинг.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Уметь: объяснять различия в поведении потребителей с точки зрения развития	Экономическое поведение и работа мозга. Практический нейромаркетинг.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом
	Владеть: методами оценки развития мозга и поведения потребителей	Экономическое поведение и работа мозга. Практический нейромаркетинг.	Устный опрос Письменные работы Работа с текстом

#### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Экономическое поведение и работа мозга.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

2	Практический нейромаркетинг.	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
---	------------------------------	--

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Нейромаркетинг: визуализация эмоций (книга) 2020, Арндт Трайндл, Альпина Паблишер	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93029.html">https://www.iprbookshop.ru/93029.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Маркетинговые исследования. Учебное наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «Менеджмент» (книга) 2018, Дианова В.А., Романов А.А., Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/76919.html">https://www.iprbookshop.ru/76919.html</a>	По логину и паролю
2	Система маркетинговых исследований и информации в сервисе. Учебное пособие (книга) 2018, Васильева Е.А., Гришанова Я.О., Ай Пи Эр Медиа	<a href="https://www.iprbookshop.ru/71588.html">https://www.iprbookshop.ru/71588.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	<p>Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a></p> <p>Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a></p>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	<p>Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Тг095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)</p> <p>Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024)</p> <p>Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)</p> <p>1С:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно) )</p>
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<p><b>Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)</b></p> <p>Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)</p> <p><a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a></p> <p>Академия Google</p>



	<p>Поисковая система научной информации  <a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a></p> <p><b>База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals</b>  Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  <a href="http://journals.sagepub.com/">http://journals.sagepub.com/</a></p> <p><b>Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области Биоэкологии и Экологии</b>  В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов биологических наук по разным специальностям.  <a href="http://www.sev-in.ru/ru/glavnag">http://www.sev-in.ru/ru/glavnag</a>  <a href="https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology">https://www.rudn.ru/education/schools-and-departments/institutions/faculty-of-ecology</a>  <a href="https://www.bio.msu.ru">https://www.bio.msu.ru</a>  <a href="http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/">http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-biologii-i-himii/</a></p> <p><b>Сайт научного журнала «Экология»</b>  Открытый портал информационных ресурсов (научных статей) по Экологии  <a href="https://sciencejournals.ru/journal/ekol/">https://sciencejournals.ru/journal/ekol/</a></p> <p><b>Сайт научного журнал «Экология человека»</b>  Междисциплинарный научный журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям экологии и смежных наук.  <a href="https://hum-ecol.ru/">https://hum-ecol.ru/</a></p> <p><b>Сайт Государственная публичная научно-техническая библиотека России, раздел "Эколого-правовые основы охраны природы в Российской Федерации"</b>  <a href="https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html">https://www.gpntb.ru/vystavki-v-gpntb-rossii/2019-god/113-chitatelnyam/6/6007-ekologo-pravovye-osnovy-okhrany-prirody-v-rf.html</a></p> <p><b>Сайт Общероссийская общественная организация по охране и защите природных ресурсов «РОССИЙСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»</b>  <a href="https://www.ecosociety.ru">https://www.ecosociety.ru</a></p> <p><b>Список Российских и международных экологических организаций</b>  <a href="http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm">http://cbs-bataysk.ru/docs/ekologia/zakon/ekoorg.htm</a>  <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>№411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет</p> <p><b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса в ходе лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Занятия проводятся в различных формах с целью формирования знаний, практических умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процессу:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;

- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- сопоставьте результаты проведенной самостоятельной работы с изученным материалом на аудиторном занятии;
- подготовьте задания, которые были даны преподавателем для подготовки дома;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебным пособиям;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к промежуточной аттестации

Для успешной сдачи промежуточной аттестации необходимо, помимо пошагового освоения дисциплины (модуля) в течении курса, представлять структуру дисциплины, ориентироваться в связях системы понятий дисциплины, проблемах и задачах соответствующей области знания. При подготовке к промежуточной аттестации студент должен не только повторить содержание курса, но и сопоставить свое представление о данной области с предлагаемой в процессе преподавания курса системой понятий и закономерностей, а также практических инструментов работы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, не останавливаясь пока на тех заданиях, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия по одной строчке или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5. Думайте только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

6. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

7. Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

8. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем. Большую помощь оказывают Интернет-тренажеры.

Для подготовки к тестированию студенту необходимо подробно ознакомиться с материалами занятий и рекомендованной литературой.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**

Составитель: Усова С.В., кандидат биологических наук



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Утверждена Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 16.02.2022 года*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ВЕЛИКИЕ КНИГИ МИРОВОЙ КУЛЬТУРЫ**

*(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность	<b>06.03.01 Биология</b>
Направленность (профиль/специализация)	<b>Нейробиология поведения человека и животных</b>
Уровень высшего образования	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

Москва 2022

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с шедеврами литературы разных эпох, стран и жанров, которые оказали влияние на мировую культуру и цивилизацию.</li> <li>2. Развить навыки анализа, интерпретации и критического мышления при чтении художественных текстов, а также умение выражать свое мнение и аргументировать свою точку зрения.</li> <li>3. Расширить свой кругозор, культурный и эстетический вкус, интерес к чтению и самообразованию.</li> <li>4. Сформировать уважение к разнообразию литературных традиций, национальных и религиозных ценностей, мировоззренческих позиций и жизненных установок.</li> </ol>
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучать основные сюжеты, персонажи, идеи и стилистические особенности великих книг мировой культуры, а также их исторический и социокультурный контекст.</li> <li>2. Оценивать вклад великих писателей в развитие мировой литературы, культуры и мысли, а также их влияние на современную художественную ситуацию.</li> <li>3. Выражать свое отношение к прочитанным книгам, обсуждать их с другими студентами, преподавателями и экспертами, писать рецензии, эссе и рефераты.</li> </ol>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Великие книги мировой культуры» относится к Блоку ФТД «Факультативные дисциплины».

Дисциплины и практики, знания и умения, по которым необходимы как «входные» при изучении данной дисциплины	
Дисциплины, практики, ГИА, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
<b>УК-4.1.</b> Способен грамотно, логично и аргументированно излагать свои мысли в устной и письменной форме на русском языке и одном или нескольких иностранных языках, соблюдая правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики		

правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	использовать различные источники информации на русском языке и одном или нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках
---	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 академических часа. Форма промежуточной аттестации зачет

#### Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем			СР С
				Лек	ПЗ	ВнКР	
1.	Миф и литература	1	18	2	3	1	12
2.	Риторика как искусство слова и основа литературной теории	1	18	2	3	1	12
3.	Аллегория как способ многосмысленного толкования текста в средневековой культуре	1	18	2	3	1	12
4.	Жанровое разнообразие и эволюция средневековой литературы	1	18	2	3	1	12
<b>ИТОГО ЗА 1 СЕМЕСТР</b>			<b>72</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>48</b>
5.	Итальянское Возрождение	2	18	2	3	1	12
6.	Барокко и классицизм	2	18	2	3	1	12
7.	Русский модернизм: символизм, пост символизм и авангард	2	18	2	3	1	12
8.	Русская литература второй половины XX века	2	18	2	3	1	12
<b>Промежуточная аттестация (часы на подготовку к зачету)</b>							
<b>ИТОГО ЗА 2 СЕМЕСТР</b>			<b>72</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>48</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>144</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>96</b>

#### 4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1.	Миф и литература	Мифологическое мышление. Категории мифов по Е. М. Мелетинскому. Первопредки – культурные герои как древнейшие герои повествования. От мифа – к литературе. Мифологизм и мифопоэтика в древнеримской литературе.
2.	Риторика как искусство слова и основа литературной теории	Поэтика и риторика. Римский риторический канон: inventio, dispositio, elocutio, memoria, actio. Риторическая эпоха в истории европейской литературы (по А. В. Михайлову). Три этапа европейской литературы: дорефлективный традиционализм – рефлективный традиционализм – антитрадиционализм.
3.	Аллегория как способ многосмысленного толкования текста в средневековой культуре	Судьба риторического канона в средневековой культуре. Что есть двусмысленность и аллегория для античной риторики, а что – для средневековой герменевтики? Средневековая концепция «многосмысленного толкования»: источники и устройство. Аллегорический язык средневековой литературы.
4.	Жанровое разнообразие и эволюция средневековой литературы	Источники и жанровое многообразие средневековой литературы. Европейский героический эпос. Университетская поэзия (ваганты) и

		трубадуры. Аллегорическая поэма. Рыцарский роман. Вербальное и визуальное в опыте средневекового читателя. Рецептивная эстетика как дисциплина, разрешающая проблемы литературоведческой медиевистики: горизонт ожидания и эстетическая дистанция.
5.	Итальянское Возрождение	Особенности литературы итальянского Возрождения. Трансформации аллегорического языка средневековой литературы в «Божественной комедии» Данте Алигьери. Сонеты Франческо Петрарки: феномен «возрожденческой тоски». Новеллистика Возрождения.
6.	Барокко и классицизм	Кризис ренессансной литературы: барокко и классицизм как точки выхода из Ренессанса. Тридентский Собор, открытия Иоганна Кеплера, Тридцатилетняя война как факторы, формирующие литературу барокко. Поэтика Грасиана и лозунг барочной литературы: «за хаосом бытия найти божественный порядок». Эмблематичность и риторичность барокко. Базовые метафоры барокко: «жизнь есть сон» и «весь мир – театр».
7.	Русский модернизм: символизм, постсимволизм и авангард	Источники модернизма в русской литературе. Модернизм как освоение коммуникативной природы искусства. Символизм и постсимволистские течения: антиэмфаза (М. Л. Гаспаров) как основа модернистской поэзии. Ключевые образы, повлиявшие на формирование символистской эстетики: платоновские тени на стене пещеры, и Вечная Женственность Владимира Соловьёва. «Творчество» Валерия Брюсова как манифест русского символизма. Символистский роман. Кризис символизма и «преодолевшие символизм»: пути и траектории русского модернизма. Модернизм и авангард.
8.	Русская литература второй половины XX века	Три субполя доперестроечной литературы: эмигрантское, официальное и андеграундное. Феномен «возвращенной литературы» и размывание границы между официальным и неофициальным как ключевые процессы в перестроечной литературе. Метареализм и концептуализм как драйверы трансформаций поэтического языка 1980-х. Феномен русского литературного постмодернизма: источники и специфика.

### 5. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и средств оценки в процессе освоения дисциплины в рамках отдельных тем и разделов

ИДК	Показатели	Разделы и темы дисциплины	Оценочное средство для текущего контроля
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
УК-4.1	Знать: правила орфографии, пунктуации, синтаксиса и стилистики русского языка и одного или нескольких иностранных языков	Миф и литература; Риторика как искусство слова и основа литературной теории; Аллегория как способ многосмысленного толкования текста в средневековой культуре; Жанровое разнообразие и эволюция средневековой литературы; Итальянское Возрождение; Барокко и классицизм; Русский модернизм: символизм, постсимволизм и авангард; Русская литература второй половины XX века	Устный опрос Работа с текстом
	Уметь: использовать различные источники информации на русском языке и одном или	Миф и литература; Риторика как искусство слова и основа литературной теории; Аллегория как способ многосмысленного	Устный опрос Работа с текстом

нескольких иностранных языках для подготовки устных и письменных высказываний	толкования текста в средневековой культуре; Жанровое разнообразие и эволюция средневековой литературы; Итальянское Возрождение; Барокко и классицизм; Русский модернизм: символизм, постсимволизм и авангард; Русская литература второй половины XX века	
Владеть: навыками построения логического, аргументированного и убедительного текста на русском языке и одном или нескольких иностранных языках	Миф и литература; Риторика как искусство слова и основа литературной теории; Аллегория как способ многосмысленного толкования текста в средневековой культуре; Жанровое разнообразие и эволюция средневековой литературы; Итальянское Возрождение; Барокко и классицизм; Русский модернизм: символизм, постсимволизм и авангард; Русская литература второй половины XX века	Устный опрос Работа с текстом

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	Миф и литература	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
2.	Риторика как искусство слова и основа литературной теории	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
3.	Аллегория как способ многосмысленного толкования текста в средневековой культуре	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
4.	Жанровое разнообразие и эволюция средневековой литературы	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
5.	Итальянское Возрождение	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
6.	Барокко и классицизм	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
7.	Русский модернизм: символизм, постсимволизм и авангард	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)
8.	Русская литература второй половины XX века	Изучение литературы по теме дисциплины, подготовка доклада (сообщения)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ПУТИ И ПРИЁМЫ РЕАЛИЗАЦИИ. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ФИЛОЛОГОВ И УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ (КНИГА) 2021, Федченко Н.Л., Армавирский государственный педагогический университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122788.html">https://www.iprbookshop.ru/122788.html</a>	По логину и паролю

### б) дополнительная литература:

№	Дополнительная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1.	АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ: НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ), НАПРАВЛЕННОСТЬ «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА» (КНИГА) 2022, Параскева Е.В., Кашкарёва А.П., Сургутский государственный педагогический университет	<a href="https://www.iprbookshop.ru/131811.html">https://www.iprbookshop.ru/131811.html</a>	По логину и паролю

## 8. Ресурсное обеспечение дисциплины

Перечень ресурсов сети Интернет	Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, том числе отечественного производства	Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно) Лицензионное ПО ИВИК Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10 Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор от 20.12.2021 №8748/21П, срок действия до 20.12.2024) Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.) IS:Университет ПРОФ. Ред.2.2. Электронная поставка (Сублицензионный договор №059/101121/001 от 10.11.2021г., Акт на передачу прав 059/0000008590 от 16.11.2021г., срок действия – Бессрочно )
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Электронно-библиотечная система IPRbooks - программный комплекс, обеспечивающий онлайн-доступ к лицензионным материалам с сайта <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Портал образовательных ресурсов Московского института психоанализа. <a href="https://www.openoffice.org/ru/">OpenOffice - свободный и открытый офисный пакет</a> <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a> Интернет-платформа телематической площадки <a href="http://www.webinar.ru">www.webinar.ru</a>
Описание материально-технической базы	<b>№420 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет <b>№419 Помещения для самостоятельной работы:</b> столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Аудиторная и самостоятельная работа студентов при изучении курса «Великие книги мировой культуры» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой, а также работу с текстами первоисточников. Результатами этой работы становятся выступления на семинарских занятиях, участие в обсуждении тем курса, выполнение письменных работ, а именно, контрольных работ.

Необходимо учесть:

- Готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние



- являются наиболее эффективными формами работы);
- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.
  - Домашнее задание - это обязательный для всех обучающихся, дополнительный по отношению к основному курсу занятий, регулярный вид самостоятельной работы, который включает задания на аудирование, чтение, письменные упражнения, практику речи с целью постоянной отработки и совершенствования речевых навыков.
  - Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия. Они предназначены для углубленного изучения дисциплины.

**Подготовка к практическим занятиям:**

- внимательно прочитайте материал предыдущих занятий, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выполните домашнее задание в указанные сроки;
- выпишите новые слова и выражения с переводом на русский язык;
- ответьте на контрольные вопросы по пройденным занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) или во время текущих консультаций преподавателя;

**10. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине**

**Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины**