

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сурат Лев Игоревич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.10.2024 12:20:36  
Уникальный программный ключ:  
90e61d348f2245de4566514a87350a9d89d73c851b3f3160a03a9eff20fb4800

**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЙ МОЗГА»**  
НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
5.12.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ

Москва 2024

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** изучения дисциплины является:

1. ознакомление с основными направлениями современной когнитивной и аффективной нейронауки в нашей стране и за рубежом;

**Задачи** изучения дисциплины заключаются в:

1. получение представления о ключевых проблемах и задачах когнитивной и аффективной нейронауки;
2. обеспечении аспирантов знаниями о фундаментальных законах, теориях, методах и фактах, которыми располагает современная нейронаука.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

1. Историю возникновения, становления и развития научных идей в области нейронаук;
2. Основные направления современной когнитивной и аффективной нейронауки;
3. Специфику современных междисциплинарных исследований в области нейронаук.

**Уметь:**

1. Использовать различные подходы к осуществлению научной коммуникации;
2. Планировать и проводить фундаментальные исследования в области нейронаук;
3. Применять информационные (цифровые) технологии в области нейронаук;

**Владеть**

1. Навыками критического мышления в области анализа дизайна нейробиологических экспериментов;
2. Научно-обоснованными теоретическими подходами к решению проблем нейронауки;
3. Навыками подготовки научных публикаций;

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социальная психология, политическая и экономическая психология» относится к модулю дисциплин учебного плана, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов.

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Контроль
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем	Самост. работа	

				Лекции	Лабораторный практикум	Практические занятия	Интерактив		
1	<b>Тема 1. История и современное состояние нейробиологии</b>	1	16	4		4		8	
2	<b>Тема 2. Клеточная нейронаука</b>	1	36	8		8		20	
3	<b>Тема 3. Молекулярная нейронаука</b>	1	20	6		6		8	
4	<b>Тема 4. Развитие мозга</b>	2	24	6		6		12	
5	<b>Тема 5. Эволюционные вопросы в нейронауке человека</b>	2	20	4		4		12	
6	<b>Тема 6. Когнитивная нейронаука</b>	2	14	4		4		6	
7	<b>Тема 7. Клиническая нейронаука</b>	2	14	4		4		6	
	<b>Кандидатский экзамен</b>		72					45	27
	<b>ИТОГО</b>		216	36		36		117	27

### **Тема 1. История и современное состояние нейробиологии.**

Уровни организации нервной системы. Специфика системного уровня. Системный подход в нейронауке. Психофизическая и психофизиологическая проблема. Исследование принципов организации работы нейронных сетей и функциональных систем мозга. Механизмы интегративной деятельности мозга. Нейрофилософия. Нейроэтика.

### **Тема 2. Клеточная нейронаука.**

Типы клеток нервной системы. Глиальные клетки и их роль в функционировании мозга и обеспечении когнитивных процессов. Нейроиммунология и психонейроиммунология.

### **Тема 3. Молекулярная нейронаука.**

Нейрохимические и молекулярно-генетические механизмы обеспечения функций мозга. Экспрессия генов в мозге. Регуляция экспрессии генов в связи с активностью клеток мозга, поведением и развитием когнитивных функций. Геномика, транскриптомика и протеомика мозга и его когнитивных функций в норме и при патологии. Эпигенетические механизмы развития и пластичности мозга, обеспечения его когнитивных функций. Нейрогенетика и психогенетика когнитивных функций и способностей.

#### **Тема 4. Развитие мозга.**

Молекулярно-генетические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии. Нейроморфологические и нейрофизиологические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии. Критические периоды развития мозга и созревания когнитивных функций.

#### **Тема 5. Эволюционные вопросы в нейронауке.**

Нейробиологические механизмы поведения и когнитивных функций животных. Нейроэтология. Сравнительные и палеонейробиологические исследования мозга и его когнитивных функций.

#### **Тема 6. Когнитивная нейронаука.**

Исследование мозговых основ когнитивных функций. Нейролингвистика. Мозговые механизмы социального поведения, социального познания, внутригруппового и межгруппового взаимодействия. Механизмы работы зеркальных систем мозга. Нейроэкономика. Нейрокультурология.

#### **Тема 7. Клиническая нейронаука.**

Изучение, диагностика и коррекция нарушений регуляторных и когнитивных функций мозга, возникающих при его поражениях различной этиологии. Изучение, диагностика и коррекция нарушений когнитивных функций мозга при остром и хроническом стрессе, девиантном поведении и зависимости от психоактивных веществ. Нейропсихиатрия.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа аспирантов реализуется в разных видах. Она включает подготовку аспирантов к семинарским (практическим) занятиям. Самостоятельная работа аспирантов обеспечивается чтением литературы, рекомендуемой преподавателем и находимой аспирантами самостоятельно, а также получением и выполнением ими заданий преподавателя по подготовке к семинарским и практическим занятиям, написанием эссе и рефератов по темам дисциплины. К самостоятельной работе относится подготовка к экзамену или зачёту.

Виды самостоятельной работы аспирантов: подготовка докладов, рефератов и участие в интерактивных формах занятий. Предусмотрены два таких вида занятий:

1. Семинарские занятия по анализу актуальных нейробиологических исследований.
2. Организация и проведения групповых дискуссий по основным направлениями и проблемам прикладной нейронауки.

#### **Методические рекомендации по подготовке докладов**

Доклад – вид устной работы, выражающий индивидуальное рассуждение и мнение автора по конкретному вопросу.

В процессе доклада важно продемонстрировать:

- умение осмыслить конкретную проблему и сформулировать определенную позицию относительно нее;
- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение на основании прочитанного материала по определенной проблеме проанализировать конкретный подход к решению нейробиологической проблемы;

- умение аргументировано изложить свою позицию по определенному вопросу;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Длительность доклада не должна превышать 15 минут.

#### *Содержание доклада*

В докладе аспирант может:

- 1) проанализировать конкретную научную публикацию;
- 2) проанализировать проблему, не имеющую очевидного ответа и предложить свой вариант ее решения;
- 3) представить критический анализ какого-либо значимого для понимания определенной темы тезиса.

#### *Структура доклада*

В общем виде доклад может иметь следующую структуру:

1. Титульный слайд. Является обязательным элементом любого доклада.
2. Актуальность и обзор предпосылок. Кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе доклада.
3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем доклада. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – один тезис, мысль».
4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Данный элемент является обязательной частью доклада.
5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным. Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в докладе. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) не могут быть использованы при подготовке доклада.

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями, изложенными в Приложении к Положению о курсовых работах, так же, как и список литературы.

#### *Стиль изложения*

Текст презентации доклада должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского литературного и профессионального языка. При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем докладов*

Тема для доклада должна формулироваться таким способом, чтобы она содержала в себе проблему/тему для рассуждения или объект для анализа. Соответственно, следует избегать формулировки тем, указывающих только на область (или понятие), поскольку такая формулировка может провоцировать скорее реферирование, нежели обсуждение. Другими словами, основная характеристика темы доклада – это проблемность.

### **Методические рекомендации по написанию реферата как вида письменной работы**

*Реферат* – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источников информации (статей, монографий и др.) по определенной тематике, с элементами сравнительного анализа данных материалов и с последующими выводами. Основная цель

написания реферата – изложить идеи, представленные в реферируемых источниках, раскрыть основные тезисы исходного текста. Основное требование к реферату – его аналитический характер.

В процессе написания реферата необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение сжато, но содержательно, излагать основные положения и тезисы, представленные в реферируемых литературных источниках;
- умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те или иные вопросы;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем реферата 15-20 страниц (включая титульный лист, оглавление и список литературы). Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, изложенными в Положении о курсовых работах МИП.

#### *Содержание реферата*

В реферате аспирант может:

- 1) провести сравнительный анализ различных точек зрения на одну и ту же проблему;
- 2) аналитически проследить логику развития взглядов по конкретному вопросу;
- 3) критически проанализировать понятие, теорию, концепцию, подход;
- 4) на основе анализа литературных источников выделить и обосновать новую проблему.

#### *Структура реферата*

Реферат должен содержать следующие обязательные компоненты (каждый из перечисленных разделов должен начинаться с новой страницы):

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.

4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (Глава 1..., Глава 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включают номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). В случае если параграфы разделены на более мелкие единицы – подпараграфы, нумерация включает номер главы, номер параграфа, номер подпараграфа (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера параграфа или подпараграфа в тексте точка не ставится. Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему. Каждая глава должна заканчиваться промежуточными выводами, подводщими итог проделанной в ней работы.

5. Заключение. В данном разделе автор реферата приводит собственные выводы, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Выводы должны быть краткими и четкими. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.

6. Список литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии,

журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 15 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число литературных источников для реферата должно быть не менее 10 наименований

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ.

#### *Самостоятельность текста*

Хотя реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, тезисов, идей, мыслей, концепций, изложенных в других литературных источниках, реферат не должен превращаться в конспект первоисточников или в набор цитат и парафраз из них. Реферат должен быть полноценным, законченным, самостоятельным текстом, автором которого является аспирант. При этом реферат может содержать и оценочные элементы. Автору не запрещается высказывать свою точку зрения по освещаемой проблеме. Однако в этом случае она не должна быть голословной, любые тезисы, высказываемые автором реферата, должны быть аргументированы. При изложении автором реферата своих критических замечаний, точки зрения на конкретную проблему обычно используются неопределенно-личные или безличные предложения, т.е. предложения, в которых в роли главного члена выступает форма 3-го лица: «думается, что», «есть основания предполагать, что», «логично предположить, что», «было показано, что» и т.д.

#### *Стиль изложения*

Текст реферата должен соответствовать нормам русского литературного и профессионального языка. При его написании необходимо продемонстрировать умение излагать мысли в научном стиле, для которого нехарактерно увлечение эмоционально насыщенными эпитетами, образами и метафорами. Вместо этого в научном тексте обычно более широко используются устойчивые структуры и обороты, что позволяет читателю сосредоточить свое внимание на содержании (фактах, суждениях, умозаключениях, аргументах). При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены.

Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем рефератов*

В качестве тем для рефератов обычно предлагается рассмотреть материал, получивший недостаточное освещение в рамках лекционных и семинарских (практических) занятий. Тема для реферата должна содержать задачу на анализ конкретных понятий или концепций, экспериментов, а также их сопоставление. Не стоит излишне проблематизировать тему реферата, что свойственно скорее стилю эссе.

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

### **Приложение № 1**

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. В 2 томах. Т.2 (книга) 2021, Лаборатория знаний. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103011.html> — ЭБС «IPRbooks»
2. Кундупьян О.Л., Фомина А.С., Бибов М.Ю. Основы нейробиологии. [Электронный ресурс]: учебник для высших учебных заведений/ 2022. - Издательство Южного федерального

университета

Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/129105.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Дьяконова В.Е., Сахаров Д.А. ПОСТРЕФЛЕКТОРНАЯ НЕЙРОБИОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ [Электронный ресурс].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательский Дом ЯСК, 2019.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/92408.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **б) дополнительная литература:**

1. ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КЛЕТОК ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. МОНОГРАФИЯ (КНИГА)

2022, Демьяненко С.В., Дзряян В.А., Узденский А.Б., Издательство Южного федерального университета Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/131466.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **8. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) (федеральный портал «Российское образование»)

[www.museum.edu.ru](http://www.museum.edu.ru) (российский общеобразовательный портал)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> (база данных научных публикаций по нейронауке и медицине)

<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (Российский индекс научного цитирования)

[www.rospsy.ru](http://www.rospsy.ru) (сайт Федерации психологов образования России)

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

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

Учитывая структуру и содержание дисциплины, обучающимся рекомендуются следующие методические подходы к освоению материала:

*в ходе лекционных занятий:*

ориентация на освоение общей характеристики и научных концепций рассматриваемых вопросов,

фиксирование основных положений лекции и ключевых определений рассматриваемой проблемы;

фиксирование спорных моментов и проблем, которые могут стать предметом внимания и изучения на практических занятиях

*в ходе самостоятельной работы:*

работа с первоисточниками;

подготовка устных выступлений на практических занятиях;

подготовка реферата;

подготовка презентаций к выступлениям;

подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

В основе методических подходов к обучению в ходе освоения дисциплины преимущество отдается современным интерактивным формам и методам, способствующим формированию исследовательского мышления, умений принимать решения.

Выбор и применение определенных образовательных технологий в учебном процессе осуществляется на основе учета специфики учебной деятельности, ее информационно-ресурсной основой и предстоящими видами учебных задач.

### **10. Перечень лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**Программное обеспечение:**

Microsoft Windows  
Microsoft Office  
Kaspersky Endpoint Security  
LibreOffice/OpenOffice  
Adobe Acrobat Reader  
Электронно-библиотечная система IPRbooks  
Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»

### **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)  
Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)  
[https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)  
Российское физиологическое общество им. И.П. Павлова  
<https://www.rusphysiosoc.org/home-english/>  
Журнал Высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова  
<https://sciencejournals.ru/journal/jourvnd/>  
Федерация европейских обществ нейронауки  
<https://www.fens.org>  
Международная организация исследований мозга  
<https://ibro.org>  
Российский неврологический журнал  
[https://www.r-n-j.com/jour?locale=ru\\_RU](https://www.r-n-j.com/jour?locale=ru_RU)  
База публикаций по медицине  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>  
Академия Google  
Поисковая система научной информации  
<https://scholar.google.ru>  
База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect  
Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  
<http://www.sciencedirect.com/>  
База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals  
Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук  
<http://journals.sagepub.com/>

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, магнитномаркерная доска, фломастеры.

Помещение для самостоятельной работы

Стол для обучающихся, стулья, мультимедийный проектор, экран, ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС, гарнитура, магнитномаркерная доска, фломастеры.

## **12. Методические рекомендации по организации аудиторной и самостоятельной работы аспирантов с применением дистанционных образовательных технологий**

При реализации образовательной программы применяются дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Целью применения дистанционных образовательных технологий является:

- повышение качества образовательного процесса по всем формам обучения; - предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения);

- самоконтроль знаний обучающихся в течение всего процесса обучения;

- повышение экономической эффективности деятельности в сфере профессиональной подготовки обучающихся.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий основано на аудиторной и самостоятельной работе аспиранта с учебным материалом в течение семестра (для очной и заочной форм обучения) и в межсессионный период (для заочной формы обучения) и последующей сдачей зачета по дисциплине преподавателю в период экзаменационной сессии.

Аудиторные занятия (лекции, семинарские и практические занятия) могут проводиться в форме вебинаров, а также с использованием технологии Web 2.0.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **1. Типовые задания для оценки знаний, умений и навыков, сформированных в рамках изучения дисциплины**

#### **1.1 Тематика практических/лабораторных занятий**

**Тема 1. Принципы функционирования мозга для создания искусственного интеллекта.**

**Тема 2. Опыт и возможность «понимать» друг друга.**

**Тема 3. Сложная проблема когнитивной науки.**

**Тема 4. Как решить психофизиологическую проблему.**

**Тема 5. Нарушение функционирования мозга и «выпадение» функций.**

**Тема 6. Зачем искусственному интеллекту сознание.**

**Тема 7. Можно ли не думать?**

**Тема 8. Зачем искусственному интеллекту сознание.**

**Тема 9. Подвижность и когнитивность.**

#### **1.1.1 Критерии оценивания работы аспирантов на практических/лабораторных занятиях**

**Оценка «отлично»** выставляется, если аспирант активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства, способен выразить собственное отношение по данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии: аспирант активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, аспирант обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение аспиранта к фактам и событиям.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда аспирант в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать

выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется в случае, когда аспирант обнаружил несостоятельность осветить вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения.

## **1.2 Темы докладов**

Цель подготовки докладов заключается в побуждении к размышлению по заданной теме. Для докладов выбирается научная статья, опубликованная в течение последних пяти лет по следующим широким темам:

1. Клеточный состав мозга.
2. Клеточные взаимодействия в мозге.
3. Системная нейронаука.
4. Новые тенденции в нейронауках.
5. Когнитивные процессы в нейронауках.
6. Эмоции в нейронауках.
7. Процессы разных уровней в нейронауках.
8. Теории сознания в нейронауках и психологии.

### **1.2.1 Общая характеристика доклада как вида письменной работы**

Доклад – вид устной работы, выражающий индивидуальное рассуждение и мнение автора по конкретному вопросу.

В процессе презентации доклада важно продемонстрировать:

- умение осмыслить конкретную проблему и сформулировать определенную позицию относительно нее;
- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение на основании прочитанного материала по определенной проблеме проанализировать конкретную ситуацию;
- умение аргументировано изложить свою позицию по определенному вопросу;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Длительность доклада 10-15 минут.

#### *Содержание доклада*

В докладе аспирант может:

- 1) проанализировать проблему, не имеющую очевидного ответа и предложить свой вариант ее решения;
- 2) представить критический анализ какого-либо значимого для понимания определенной темы тезиса.

#### *Структура доклада*

В общем виде доклад может иметь следующую структуру:

1. Титульный слайд. Является обязательным элементом любого доклада.
2. Актуальность и обзор предпосылок. Кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе доклада.
3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем доклада. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по

принципу «один раздел – один тезис, мысль».

4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Данный элемент является обязательной частью доклада.

5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным. Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в докладе. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) не могут быть использованы при подготовке доклада.

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями, изложенными в Приложении к Положению о курсовых работах, так же, как и список литературы.

#### *Стиль изложения*

Текст презентации доклада должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского литературного и профессионального языка. При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем докладов*

Тема для доклада должна формулироваться таким способом, чтобы она содержала в себе проблему/тему для рассуждения или объект для анализа. Соответственно, следует избегать формулировки тем, указывающих только на область (или понятие), поскольку такая формулировка может провоцировать скорее реферирование, нежели обсуждение. Другими словами, основная характеристика темы доклада – это проблемность.

### **1.2.2 Критерии и показатели оценки доклада**

Знание и понимание теоретического материала – максимальная оценка 3 балла:

- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;

- используемые понятия строго соответствуют теме;

- самостоятельность выполнения работы.

Анализ и оценка информации – максимальная оценка 3 балла:

- грамотно применяет категории анализа;

- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;

- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;

- диапазон используемого информационного пространства (аспирант использует большое количество различных источников информации);

- обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;

- дает личную оценку проблеме.

Построение суждений – максимальная оценка 3 балла:

- ясность и четкость изложения;

- логика структурирования доказательств

- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;

- приводятся различные точки зрения и их личная оценка.

- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.

Оформление работы – максимальная оценка 3 балла:

- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;
- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;
- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;
- соответствие формальным требованиям.

Максимальное количество баллов за эссе – максимальная оценка 12 баллов.

### 1.2.3 Шкала оценивания эссе

Оценка	Кол-во баллов
Отлично	11-12 баллов
Хорошо	8-10 баллов
Удовлетворительно	6-7 баллов
Неудовлетворительно	5 и менее баллов

## 1.3 Тематика рефератов по дисциплине

Для реферата выбирается научная статья, опубликованная в течение последних пяти лет по следующим широким темам.

1. Клеточный состав мозга.
2. Клеточные взаимодействия в мозге.
3. Системная нейронаука.
4. Новые тенденции в нейронауках.
5. Когнитивные процессы в нейронауках.
6. Эмоции в нейронауках.
7. Процессы разных уровней в нейронауках.
8. Теории сознания в нейронауках и психологии.

### 1.3.1 Общая характеристика реферата как вида письменной работы

*Реферат* – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источников информации (статей, монографий и др.) по определенной тематике, с элементами сравнительного анализа данных материалов и с последующими выводами. Основная цель написания реферата – изложить идеи, представленные в реферируемых источниках, раскрыть основные тезисы исходного текста. Основное требование к реферату – его аналитический характер.

В процессе написания реферата необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение сжато, но содержательно, излагать основные положения и тезисы, представленные в реферируемых литературных источниках;
- умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те или иные вопросы;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем реферата 15-20 страниц (включая титульный лист, оглавление и список литературы). Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, изложенными в Положении Положения о курсовых работах МИП.

### *Содержание реферата*

В реферате аспирант может:

- 1) провести сравнительный анализ различных точек зрения на одну и ту же проблему;
- 2) аналитически проследить логику развития взглядов по конкретному вопросу;
- 3) критически проанализировать понятие, теорию, концепцию, подход;
- 4) на основе анализа литературных источников выделить и обосновать новую проблему.

### *Структура реферата*

Реферат должен содержать следующие обязательные компоненты (каждый из перечисленных разделов должен начинаться с новой страницы):

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.

4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (Глава 1..., Глава 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включают номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). В случае если параграфы разделены на более мелкие единицы – подпараграфы, нумерация включает номер главы, номер параграфа, номер подпараграфа (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера параграфа или подпараграфа в тексте точка не ставится. Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему. Каждая глава должна заканчиваться промежуточными выводами, подводщими итог проделанной в ней работы.

5. Заключение. В данном разделе автор реферата приводит собственные выводы, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Выводы должны быть краткими и четкими. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.

6. Список литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 15 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число

литературных источников для реферата должно быть не менее 10 наименований

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями, указанными в Приложении к Положению о курсовых работ, так же, как и список литературы.

### *Самостоятельность текста*

Хотя реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, тезисов, идей, мыслей, концепций, изложенных в других литературных источниках, реферат не должен превращаться в конспект первоисточников или в набор цитат и парафраз из них. Реферат должен быть полноценным, законченным, самостоятельным текстом, автором которого является аспирант. При этом реферат может содержать и оценочные элементы. Автору не запрещается

высказывать свою точку зрения по освещаемой проблеме. Однако в этом случае она не должна быть голословной, любые тезисы, высказываемые автором реферата, должны быть аргументированы. При изложении автором реферата своих критических замечаний, точки зрения на конкретную проблему обычно используются неопределенно-личные или безличные предложения, т.е. предложения, в которых в роли главного члена выступает форма 3-го лица: «думается, что», «есть основания предполагать, что», «логично предположить, что», «было показано, что» и т.д.

#### *Стиль изложения*

Текст реферата должен соответствовать нормам русского литературного и профессионального языка. При его написании необходимо продемонстрировать умение излагать мысли в научном стиле, для которого нехарактерно увлечение эмоционально насыщенными эпитетами, образами и метафорами. Вместо этого в научном тексте обычно более широко используются устойчивые структуры и обороты, что позволяет читателю сосредоточить свое внимание на содержании (фактах, суждениях, умозаключениях, аргументах). При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены.

Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем рефератов*

В качестве тем для рефератов обычно предлагается рассмотреть материал, получивший недостаточное освещение в рамках лекционных и практических занятий. Тема для реферата должна содержать задачу на анализ конкретных понятий или концепций, экспериментов, а также их сопоставление. Не стоит излишне проблематизировать тему реферата, что свойственно скорее стилю эссе.

### 1.3.2 Критерии и показатели оценки реферата

Критерии	Показатели
Новизна реферированного теста <i>Макс. - 3 балла</i>	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы <i>Макс. - 3 балла</i>	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников <i>Макс. - 3 балла</i>	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению, грамотность <i>Макс. - 3 балла</i>	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения, отсутствие орфографических и синтаксических ошибок - соблюдение требований к оформлению и объему реферата

Максимальный балл за данную контрольную точку составляет 12 баллов.

### 1.3.3 Шкала оценивания реферата

Оценка	Кол-во баллов
Отлично	11-12 баллов
Хорошо	8-10 баллов
Удовлетворительно	6-7 баллов
Неудовлетворительно	5 и менее баллов

## 1.4 Вопросы для устного опроса

1. Каковы современные представления в нейронауках о восприятии?
2. Каковы современные представления в нейронауках о мышлении?
3. Каковы современные представления в нейронауках о сознании?
4. Каковы современные представления в нейронауках о обучении?
5. Каковы современные представления в нейронауках о памяти?
6. Каковы современные представления в нейронауках о воображении?
7. Каковы современные представления в нейронауках о понимании?
8. Каковы современные представления в нейронауках о внимании?
9. Каковы современные представления в нейронауках о болезни Альцгеймера?
10. Каковы современные представления в нейронауках о болезни Паркинсона?

### 1.4.1 Критерии и шкала оценки результатов устного опроса

- Если аспирант правильно, полно и обоснованно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя.
- Если аспирант неправильно, неполно и без необходимого обоснования отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, или не отвечал вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

## 1.5. Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Проанализируйте следующие эксперименты с точки зрения сделанных выводов и придумайте иные интерпретации полученных фактов

Эксперименты Б. Либета

Эксперименты Д. Хьюбела и Т. Визела

Эксперименты Д. О'Кифа

Эксперименты М.-Б. и Э. Мозеров

Эксперименты с обнаружением «нейрона Дженнифер Энистон»

Эксперименты С. Тонегавы с формированием ложной памяти

Задание 2. Ведение дневника экспериментальной работы

Задание 3. Подготовьте научно-популярную заметку для сайта факультета наук о жизни по научной статье.

Виды самостоятельной работы аспиранта:

- изучение тем дисциплины, выносимых для самостоятельного изучения аспирантами;
- подготовка к семинарскому занятию;
- написание реферата, доклада;
- подготовка к сдаче форм контроля.

Содержание самостоятельной работы аспиранта берется из рабочей программы дисциплины

### 1.5.1 Критерии и шкала оценки выполнения заданий для самостоятельной работы

- Если аспирант без ошибок и в срок выполнял задания, данные преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя напротив соответствующего задания.
- Если аспирант с ошибками выполнил задание или не выполнил его вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

До промежуточной аттестации аспирант, получивший отметку «не зачтено», должен внести правки, отмеченные преподавателем и отчитаться ещё раз по выполнению задания.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, сформированных в рамках освоения изучаемой дисциплины**

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа аспирантов.

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЙ МОЗГА**» проводится в форме контрольных мероприятий: подготовки реферата, тестирования, оценки докладов на семинарских занятиях и осуществляется преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы.

Активность аспиранта на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Для понимания степени сформированности компетенции или какой-либо ее части в процессе освоения дисциплины, помимо промежуточной аттестации, обязательно проводится два диагностических среза: 1) входящий контроль знаний и умений по дисциплине (напр., это может быть представление о предмете или основных проблемах той или иной дисциплины) и 2) текущий/итоговый контроль знаний и умений по дисциплине. Сравнение данных по этим двум диагностическим срезам должно помочь преподавателю понять в какой степени обучающийся продвинулся в своем профессиональном и личностном развитии благодаря освоению данной учебной дисциплины. Рекомендуется производить входящий и исходящий контроль знаний и умений в письменной форме. Рекомендуется после проведения исходящего контроля производить с обучающимися групповую дискуссию – рефлексию относительно изменения представлений о содержании дисциплины.

Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения аспиранта по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Фонд текущего контроля может включать в себя:

- доклад на семинаре;
- устный опрос;
- реферат;

## **3. Методические рекомендации по проведению процедур оценивания**

Аспирант допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: при наличии выполненных контрольных заданий, рефератов и т.д. В случае наличия учебной задолженности аспирант отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем.

Экзамен проводится преподавателем, либо в устной форме, либо в письменной форме. Экзаменатору предоставляется право задавать аспиранту дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства. Количество вопросов/заданий в экзаменационном билете – 3.

### **3.1 Примерные вопросы к экзамену**

1. Методология междисциплинарных исследований мозга и когнитивных функций нервной системы.
2. Уровни организации нервной системы.
3. Специфика системного уровня в нейронауке.
4. Системный подход в нейронауке.
5. Психофизическая и психофизиологическая проблема.
6. Нейрофилософия.
7. Нейроэтика.
8. Развитие мозга.
9. Молекулярно-генетические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии.
10. Нейроморфологические и нейрофизиологические основы развития когнитивных функций мозга в норме и при патологии.
11. Критические периоды развития мозга и созревания когнитивных функций.
12. Молекулярная нейронаука.
13. Нейрохимические и молекулярно-генетические механизмы обеспечения функций мозга.
14. Экспрессия генов в мозге.
15. Регуляция экспрессии генов в связи с активностью клеток мозга, поведением и развитием когнитивных функций.
16. Геномика, транскриптомика и протеомика мозга и его когнитивных функций в норме и при патологии.
17. Эпигенетические механизмы развития и пластичности мозга, обеспечения его когнитивных функций.
18. Нейрогенетика и психогенетика когнитивных функций и способностей.
19. Клеточная нейронаука.
20. Глиальные клетки и их роль в функционировании мозга и обеспечении когнитивных процессов.
21. Нейроиммунология и психонейроиммунология.
22. Системная нейронаука.

23. Исследование принципов организации работы нейронных сетей и функциональных систем мозга.
24. Механизмы интегративной деятельности мозга.
25. Структурная и функциональная коннектомика мозга.
26. Когнитивная нейронаука.
27. Исследование мозговых основ когнитивных функций.
28. Нейролингвистика.
29. Социальная нейронаука.
30. Мозговые механизмы социального поведения, социального познания, внутригруппового и межгруппового взаимодействия.
31. Механизмы работы зеркальных систем мозга.
32. Нейроэкономика.
33. Нейрокультурология.
34. Клиническая нейронаука.
35. Изучение, диагностика и коррекция нарушений регуляторных и когнитивных функций мозга, возникающих при его поражениях различной этиологии.
36. Изучение, диагностика и коррекция нарушений когнитивных функций мозга при остром и хроническом стрессе, девиантном поведении и зависимости от психоактивных веществ.
37. Нейропсихиатрия.
38. Сравнительная и эволюционная нейронаука.
39. Нейробиологические механизмы поведения и когнитивных функций животных.
40. Нейроэтология.
41. Сравнительные и палеонейробиологические исследования мозга и его когнитивных функций.
42. Нейрофармакология и психофармакология.
43. Нейромаркетинг.
44. Нейрообразование.

### 3.2. Критерии оценки результатов экзамена по дисциплине

Оценка экзамена (стандартная)	Оценка экзамена (тестовые нормы: % правильных ответов)	Требования к знаниям на устном экзамене (зачете) по билетам
«отлично»	80-100 %	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, и характеризуются высоким уровнем их осознанности, освоенности, обобщенности, самостоятельности и инициативности со стороны обучающегося.
«хорошо»	70-79%	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он демонстрирует полное знание программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, характеризуются осознанностью, но не отличаются обобщенностью и инициативностью.
«удовлетворительно»	60-69%	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания основного материала, но допускает неточности, размытые формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Обнаруживает узкий круг знаний современных исследований и их авторов. Учебные действия и умения сформированы в неполном объеме, и характеризуются осознанностью, освоенностью, самостоятельностью со стороны обучающегося.
«неудовлетворительно»	менее 60%	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Учебные действия и умения не сформированы.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**5.12.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ**

Москва 2024

## **1. Планируемые результаты обучения**

### **1.1. Цели и задачи дисциплины**

**Целями** изучения дисциплины являются:

1. формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры;
2. создание философского образа современной науки;
3. подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования

**Задачи** дисциплины:

1. знакомство с основными концепциями науки;
2. освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
3. приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
4. обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;
5. изложение мировоззренческих итогов науки XX-начала XXI вв.

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

-значимые концепции, концептуально-понятийный аппарат и термины философии и методологии науки;

-основные подходы и методы поиска истины, проведения эмпирических исследований, а также создания логически непротиворечивых и обоснованных теоретических положений;

-принципы и способы построения и осуществления научного исследования

владеть:

-навыками самостоятельной и творческой работы с научными текстами по эпистемологии, философии и методологии науки;

-методологической культурой научного познания;

-способностью продуктивной коммуникации с коллегами в интересах поиска и утверждения научной истины

уметь:

-понимать смысл основных проблем и дискуссий о методах и стратегиях ведения научных исследований, сущности и закономерностях развития науки, специфики ее современного состояния;

-критически осмысливать имеющиеся философско-методологические концепции;

-рефлектировать не только содержание знания, но и применяемые средства научной деятельности, в том числе методы получения и обоснования научных результатов;

-осуществлять переход от эмпирического к теоретическому уровню анализа;

-использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий научного поиска в области научной специальности;

-применять усвоенные из общей методологии науки принципы и стратегии исследования для решения научных проблем в области научной специальности

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в блок «Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов».

## **3. Объем и содержание дисциплины, структурированное по темам**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен во 2-м семестре.

№ п/п	Разделы и темы Дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторный практикум	Практические занятия	Интерактив	
1	Тема 1. Предмет философии науки	1	4	2		2		4
2	Тема 2. Возникновение и становление философии науки	1	4	2		2		4
3	Тема 3. Философия и наука	1	4	2		2		4
4	Тема 4. Многообразие форм познания. Научное и вненаучное знание	1	4	2		2		4
5	Тема 5. Научное знание как система, его особенности и структура	1	4	2		2		4
6	Тема 6. Наука и общество	1	4	2		2		4
7	Тема 7. Общие закономерности развития науки	1	4	2		2		4
8	Тема 8. Методология научного исследования	1	4	2		2		4
9	Тема 9. Диалектический и метафизический методы мышления в системе научной деятельности	1	2	1		1		2
10	Тема 10. Эмпирический и теоретический уровни научного познания	1	2	1		1		2
11	Тема 11. Обще- и частнонаучная методология	2	4	2		2		4
12	Тема 12. Особенности социального познания	2	4	2		2		4
13	Тема 13. Проблемы философии и методологии науки в постпозитивизме	2	4	2		2		4

14	Тема 14. Уровни и формы организации физической реальности.	2	2	1		1		2
15	Тема 15. Человек и Вселенная.	2	4	2		2		4
16	Тема 16. Проблемы пространства и времени	2	2	1		1		2
17	Тема 17. Проблемы детерминизма	2	2	1		1		2
18	Тема 18. Биосфера и ноосфера	2	2	1		1		2
19	Тема 19. Идеалы научности	2	4	2		2		4
20	Тема 20. Этика науки и ответственность ученого	2	4	2		2		4
21	Тема 21. Комплексная оценка современной философии науки	2	4	2		2		4
	Итого		72	36		36		72

#### Тема 1. Предмет философии науки

Понятие «философия науки». Философия науки как направление современной философии и как философская дисциплина. Философия науки и аналитическая философия. Соотношение философии науки, науковедения и наукометрии. Основная цель философии науки. Круг проблем философии науки. Проблема роста научного знания как центральная проблема философии науки. Типология представлений о природе философии науки. Онтологическая и логико-методологическая ориентации философии науки. Сциентистская и антисциентистская интерпретации философии науки. Место философии науки в системе социокультурного знания.

#### Тема 2. Возникновение и становление философии науки

Исторические границы, корни и условия возникновения философии науки. Рост масштабов научной деятельности во второй половине XIX века. Изменение содержания научного знания. Проблема обоснования знания как фактор, способствовавший формированию философии науки.

Исторические этапы формирования философии науки. Программа обоснования научного знания в махизме и неокантианстве Марбургской школы. Психологическая и антипсихологическая установки в философии науки. Неопозитивизм как наиболее влиятельное направление в философии науки. Постпозитивизм - современная стадия развития философии науки.

Основные концепции философии науки: релятивизм, фаллибилизм, эволюционная эпистемология, эмпирический конструктивизм.

#### Тема 3. Философия и наука

Основные модели соотношения философии и частных наук. Спекулятивное умозрение: натурфилософия и философия истории. Позитивизм. Диалектико-идеалистический подход (Шеллинг, Гегель). В.И. Вернадский о соотношении науки и философии. Функции философии в научном познании. Прогностическая роль философского знания.

#### Тема 4. Многообразие форм познания. Научное и вненаучное знание.

Знание и познание. Основные формы познания: обыденное практическое, игровое, мифологическое, художественное, научное. Концепция личностного знания М. Полани. Типологизация знания.

Проблема возникновения науки. Основные этапы исторического развития науки.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организации науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Интернализм и экстернализм как два противоположных подхода в понимании генезиса и развитии науки.

Наука и практика. Важнейшие формы практики. Основные функции практики в процессе научного познания. Верификация и фальсификация как основные процедуры проверки научных положений. Проблема демаркации научного и ненаучного знания. Формы внеаучного знания.

Тема 5. Научное знание как система, его особенности и структура

Основные стороны бытия науки: наука как процесс получения нового знания, как система знаний, как социальный институт, как особая область человеческой деятельности и важная сторона культуры.

Основные особенности научного познания. Критерии научности. Структура научного познания. Статическая и динамическая структуры научной деятельности.

Философские основания науки: онтологическая и эпистемологическая подсистемы. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Научная картина мира как источник формирования мировоззрения. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Тема 6. Наука и общество

Наука как форма духовного производства и социальный институт. Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XXI века; научные сообщества эпохи дисциплинарно-организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Составные элементы науки как социального института. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Проблема государственного регулирования науки. Взаимодействие индивидуального и всеобщего в науке.

Возрастание роли науки в обществе. Превращение науки в непосредственную производительную силу общества. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

Сциентизм и технократизм как абсолютизация стиля и методов "точных" наук и социокультурной роли науки и техники. Антисциентизм как мировоззренческая позиция и концепция познавательного процесса.

Тема 7. Общие закономерности развития науки

Кумулятивная и некумулятивная модели развития науки. Традиции и новации в развитии науки. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Неравномерность развития различных научных областей и дисциплин. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка

оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Внутродисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Проблемы типологии научных революций. Дифференциация и интеграция наук.

Проблема систематизации и классификации наук (Аристотель, Ф. Бэкон, Г. Гегель, О. Конт, В.И. Вернадский). Основания классификации наук. Естественные, гуманитарные, технические науки. Фундаментальные и прикладные науки.

Вопрос о «начале» науки. Общие модели историографии науки. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. Аналитическая (дифференциальная) и синтетическая (интегральная) стадии в развитии науки. Единство научного знания. Многообразие научных дисциплин и связей между ними. «Постмодернистское» отрицание единства науки.

#### Тема 8. Методология научного исследования

Метод и методология. Основная функция метода. Ф. Бэкон и Р. Декарт о методе научного познания. Проблемы метода и методологии в современной западной философии. Крайности в оценке научного метода и методологических проблем. Методология, диалектика и теория познания. Методология и формальная логика.

Предмет, теория и метод. Основные различия теория и метода. Детерминация метода содержанием предмета познания. Метод как единство объективного и субъективного.

Классификация методов. Многоуровневая концепция методологического знания. Философские методы. Общенаучные подходы и методы исследования. Частнонаучные методы. Дисциплинарные методы. Методы междисциплинарного исследования.

Тема 9. Диалектический и метафизический методы мышления в системе научной деятельности

Диалектика как система элементов и их регулятивный характер. Категории диалектики. Законы диалектики: закон единства и борьбы противоположностей, закон взаимного перехода количественных и качественных изменений, закон отрицания отрицания. Принцип историзма. Принцип противоречия, его основные требования. Философский смысл концепции дополнительности Н. Бора.

Метафизика и ее роль в научном познании. Исторические формы метафизики. Новая метафизика о развитии. Онтологическая и гносеологическая метафизика. Влияние метафизического метода на развитие науки.

#### Тема 10. Эмпирический и теоретический уровни научного познания

Характерные признаки эмпирического познания. Научный факт как важнейший элемент опытного исследования. Фактуализм и теоретизм как две крайние позиции в понимании природы научного факта. Парадокс теоретической нагруженности фактов. Роль фактов в научном познании. А. Уайтхед о связи двух слоев научного познания.

Специфика теоретического познания. Проблема как форма теоретического познания. Механизм формирования и проверки гипотез. Гипотеза как метод развития научно-теоретического знания. Теория как высшая форма научного знания. К. Поппер об основных критериях теоретической системы. Структура и функции научной теории. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Конструктивные и фундаментальные теории. Проблема критериев выбора теорий: принципиальная проверяемость, максимальная общность, предсказательная сила, простота, системность. Эстетические критерии выбора теорий.

Закон как ключевой элемент научной теории. Виды научных законов. Единство теории и практики. Важнейшие условия материализации теории. Проблема истины в научном познании. Тезис Дюгема-Куайна.

#### Тема 11. Обще- и частнонаучная методология

Научные методы эмпирического исследования. Наблюдение. Описание и измерение. Основные особенности эксперимента. Функции эксперимента. Сравнение. Роль приборов в современном научном познании.

Научные методы теоретического исследования. Формализация. Аксиоматический метод. Гипотетико-дедуктивная схема развития научного знания.

Общелогические методы и приемы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование. Идеализация. Обобщение. Индукция и дедукция. Моделирование. Системный подход. Понятие «самоорганизация». Вероятностные (статистические) методы. Динамические и статистические закономерности.

Частнонаучная методология.

Тема 12. Особенности социального познания

Понятие «социальное познание». Проблема соотношения социально-гуманитарного и естественнонаучного познания. Формирование методологии гуманитарного познания. Философия истории. В. Дильтей. Неокантианство. Неогегельянская философия истории. Предмет (объект) социального познания. Значение принципа историзма в социальном познании. Субъект-субъектные отношения. Включенность субъекта в предмет социального познания. «Смысл» и «ценности». Понимание и объяснение. Текст – непосредственный предмет гуманитарного знания. Семиотическая проблематика. Знак и символ. Роль диалога в социально-гуманитарном познании. Диалектика как метод социального познания. Сочетание эмпирического и теоретического в социальном познании.

Тема 13. Проблемы философии и методологии науки в постпозитивизме

Особенности постпозитивизма как течения философско-методологической мысли XX столетия. Концепция науки и развития научного знания К. Поппера. Критический рационализм. Фальсификация. Принцип фаллибилизма. Поппер о трех мирах. Автономия эпистемологии.

Концепция смены парадигм Т. Куна. Понятие научного сообщества. «Нормальная наука» и научная революция. Парадигма и ее структура. Дисциплинарная матрица. Прогресс «нормальной науки». Симптомы научной революции. Научные школы, научные коллективы.

Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Идея конкуренции научно-исследовательских программ. Структура исследовательской программы. Правила положительной и отрицательной эвристики. Две стадии исследовательской программы.

Реконструкция истории науки П. Фейерабендом. Понятие науки. Идея теоретического реализма. Понятие методологического принуждения. Анархическая эпистемология.

Тематический анализ науки Д. Холтона. Независимость тематической структуры научной деятельности. «Древность» большинства тем в науке. Понятие тематической оппозиции. Эффективность применения «тематического анализа».

Тема 14. Уровни и формы организации физической реальности.

Современные научные представления о видах материи. Понятие онтологии физического знания. Онтологический статус физической картины мира. Эволюция физической картины мира и изменение онтологии физического знания. Механическая, электромагнитная и современная квантово-релятивистская картины мира как этапы развития физического познания.

Частицы и поля как фундаментальные абстракции современной физической картины мира и проблема их онтологического статуса. Онтологический статус виртуальных частиц. Проблемы классификации фундаментальных частиц. Типы взаимодействий в физике и природа взаимодействий. Стандартная модель фундаментальных частиц и взаимодействий и ее концептуальные трудности. Физический вакуум и поиски новой онтологии.

Представление о физических объектах как системах. Три типа систем: простые механические системы; системы с обратной связью; системы с саморазвитием (самоорганизующиеся системы). Системные идеи в физике. Концепция самоорганизации. Термодинамика открытых неравновесных систем И. Пригожина. Синергетика как один из источников эволюционных идей в физике. Детерминированный хаос и эволюционные проблемы.

Тема 15. Человек и Вселенная.

Вселенная как "экологическая ниша" человечества. Универсальный эволюционизм и проблема происхождения сознания. Человек в контексте универсального эволюционизма. Роль космических факторов в биологических и социальных процессах.

Философские аспекты проблемы жизни и разума во Вселенной. Эпистемологические

основания обмена смысловой информацией между космическими цивилизациями. Мировоззренческое значение возможных контактов.

Антропный принцип (слабый, сильный, участия, финалистский) и принцип целесообразности в космологии. Понятия наблюдателя и участника в АП. Антропный принцип и телеологическая проблема. АП и проблема множественности вселенных. Идея спонтанного генезиса Вселенной в процессе самоорганизации, как одна из возможных интерпретаций АП. Мировоззренческие дискуссии вокруг АП.

Космос и глобальные проблемы техногенной цивилизации.

Тема 16. Проблемы пространства и времени.

Проблема пространства и времени в классической механике. Становление галилей-ньютоновых представлений о пространстве. Понятие абсолютного пространства. Философские и религиозные предпосылки концепции абсолютного пространства и проблема ее онтологического статуса.

Теоретические, экспериментальные и методологические предпосылки изменения галилей-ньютоновских представлений о пространстве и времени в связи с переходом от механической к электромагнитной картине мира.

Специальная и общая теории относительности (СТО и ОТО) А. Эйнштейна как современные концепции пространства и времени. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени. Статус реляционной концепции пространства и времени в СТО. Понятие о едином пространственно-временном континууме Г. Минковского. Релятивистские эффекты сокращения длин, замедления времени и зависимости массы от скорости в инерциальных системах отсчета. Анализ роли наблюдателя в релятивистской физике.

Теоретические, методологические и эстетические предпосылки возникновения ОТО. Статус субстанциальной и реляционной концепций пространства-времени в ОТО. Проблема взаимоотношения пространственно-временного континуума и гравитационного поля. Пространство-время и вакуум.

Топологические свойства пространства-времени и фундаментальные физические взаимодействия.

Тема 17. Проблемы детерминизма

Концепция детерминизма и ее роль в физическом познании. Детерминизм и причинность. Дискуссии в философии науки по поводу характера причинных связей. Критика Д. Юмом принципа причинности как порождающей связи. Причинность и закон. Противопоставление причинности и закона в работах О. Конта. Критика концепции Конта в работах Б. Рассела, Р. Карнапа, К. Поппера. Идея существования двух уровней причинных связей: наглядная и теоретическая причинность.

Причинность и целесообразность. Причинное и функциональное объяснение. Понятие цели в синергетике.

Проблемы детерминизма в классической физике. Концепция однозначного (жесткого) детерминизма. «Лапласовский» (абсолютный) детерминизм. Статистические и динамические закономерности. Вероятностный характер закономерностей микромира. Статус вероятности в классической и квантовой физике. Концепция вероятностной причинности. Попперовская концепция предрасположенностей и дилемма детерминизм-индетерминизм. Дискуссии по проблемам скрытых параметров и полноты квантовой механики. Принцип неопределенности В. Гейзенберга.

Изменение представлений о характере физических законов в связи с концепцией «Большого взрыва» в космологии и с формированием синергетики. Причинность в открытых неравновесных динамических системах.

Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь.

Тема 18. Биосфера и ноосфера.

Развитие представлений о биосфере. Биосфера как закономерный этап развития Земли. В.И. Вернадский о биосфере как совокупности земных оболочек, химические свойства которых определяются живым веществом. Ноосфера как новая оболочка планеты, возникающая над

биосферой. Различные трактовки ноосферы: представления о человечестве как о мощной геологической и геохимической силе, радикально изменяющей биосферу и концепция ноосферы как земной сферы, развитие которой сознательно направляется человечеством. Современная наука о технических возможностях и об экологических ограничениях полного перехода биосферы в ноосферу. В.И. Вернадский о переходе биосферы в ноосферу. Ноосфера как высший этап развития биосферы. Анализ экологических последствий полного перехода биосферы в ноосферу.

#### Тема 19. Идеалы научности

Понятие об идеале научности. Содержание идеала научности. Основания классических представлений о науке. Объективность знания и его практическая значимость. Фундаментализм. Методологический редукционизм. Социокультурная автономность научного знания. Формы классического идеала научности. Специфика идеалов научности и целевых установок в естественнонаучном, гуманитарном, социальном познании и инженерно-техническом творчестве. Математический идеал научности. Физический идеал научности. Гуманитарный идеал научности. Формирование нового идеала научности. Антифундаментализация. Плюрализация. Экстернализация. Финализация. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания.

#### Тема 20. Этика науки и ответственность ученого

Нормы научной деятельности. Этика науки. Многообразие мотивов научного и технического творчества. Парадоксальность требования безусловной свободы ученого и инженера от ценностей. Значимость критической традиции внутри научного сообщества как основания научной объективности. Призвание, стремление к истине и воплощению общечеловеческих ценностей и профессиональная карьера. Этос научного сообщества. Концепция Р. Мертона. Социальная ответственность ученого. Внешняя этика науки. Новые этические проблемы науки в конце XX-начале XXI столетий. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Проблема «человек и среда его обитания». Социальные силы и ответственность ученого. Свобода научного поиска. Наука и власть. Возможности и границы регулирования науки. Ценностные ориентации и управление наукой. Объективные основания многообразия социокультурных оценок научно-технического прогресса. Несостоятельность альтернативы сциентистского и антисциентистского мировоззрений. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии.

#### Тема 21. Комплексная оценка современной философии науки

Многообразие концепций современной эпистемологии. Новые исследовательские программы. Модель дедуктивно-номологического объяснения К. Гемпеля. Семантическая модель научной теории П. Суппеса. Тезис онтологической относительности У. Куайна. Синергетика. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Эвристика как решение проблем в условиях неопределенности. Модели эвристической деятельности. Методы эвристики. Модель коммуникативной рациональности.

Особенности современного этапа развития науки. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Становление новой парадигмы. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии Перспективы научно-технического прогресса. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Комплексные исследования и размывание предметных границ. Кризис элементаризма и

перестройка категориальной структуры научного мышления. Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Развитие "науки о науке": резкое возрастание числа историко-научных, науковедческих и методологических исследований. Становление философии науки как сложившейся области философских исследований.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

- подготовка к семинарскому занятию предполагает подготовку сообщения/доклада по обозначенной тематике, а также подготовку к участию в обсуждении выявленных и сформулированных проблем. Обсуждение происходит в режиме диалога с учетом особенностей научной коммуникации;

- рекомендованная литература должна быть освоена в максимально возможном полном объеме. Аспиранты могут использовать дополнительную актуальную авторитетную литературу по предлагаемой проблематике;

- работа над литературой включает изучающее чтение, конспектирование, обобщение и систематизацию относящейся к проблематике информации и итоговую концептуализацию материала;

- самостоятельное изучение источников предполагает творчески-конструктивное отношение к научным идеям и их критический анализ и оценку;

- изучение литературы по предлагаемой проблематике должно быть сопряжено с формированием самостоятельной исследовательской позиции и соотнесением полученных результатов с выработкой собственных эффективных стратегий научного поиска.

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

##### **Приложение № 1**

#### **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **Основная литература**

1. Лебедев С.А. Философия науки: общие проблемы: Учебное пособие. – М.: Издательство Московского университета, 2012. – 336 с.
2. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. - М.: Эдиториал УРСС, 2001. - 256 с.
3. Микешина Л.А. Современная эпистемология гуманитарного знания: междисциплинарные синтезы. - М.: Политическая энциклопедия, 2016. - 463 с.
4. Микешина Л.А. Философия науки: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2006. – 440 с.
5. Никифоров А.Л. Философия науки: История и методология (учебное пособие). - М.: Дом интеллектуальной книги, 1998. - 280 с.
6. Социальная философия науки. Российская перспектива: монография; под. ред. чл.-кор. РАН И.Т. Касавина. – Москва: КНОРУС, 2016. – 414 с.
7. Рузавин Г.И. Методология научного познания: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 287 с.
8. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / под общей ред. д-ра филос. наук, проф. В. В. Миронова. - М. Гардарики, 2006. - 639 с.
9. Степин В.С. Философия и методология науки. – М.: Академический проект; Альма Матер, 2015. – 716 с. – (Философские технологии: Избранные философские труды)
10. Степин В.С. История и философия науки: Учебник для аспирантов и соискателей ученой

- степени кандидата наук. – Изд. 2-е. – М.: Академический проект; Трикста, 2012. – 423 с. – (Gaudeamus)
11. Философия науки / Под. ред. С.А. Лебедева: Учебное пособие для вузов. – Изд-е 6-е, перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2010. – 731 с. – (Gaudeamus)
  12. Философия науки: Эпистемология. Методология. Культура; Хрестоматия / Отв. ред.-сост. Л. А. Микешина, науч. ред. Т. Г. Щедрина. М., 2007.
  13. Философия социальных и гуманитарных наук. Учебное пособие для вузов / Под общ. ред. проф. С.А. Лебедева. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Академический Проект, 2008. - 733 с. - (Gaudeamus).
  14. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. - М.: Канон+; Реабилитация, 2009. - 1248 с.
  15. Эпистемология: перспективы развития / Отв. ред. В.А. Лекторский. – «Какон+», РООИ «Реабилитация», 2012. – 536 с.

### Дополнительная литература

16. Автономова Н.С. Рассудок. Разум. Рациональность. - М.: Наука, 1988. - 287 с.
17. Агацци, Э. Почему у науки есть и этические измерения? // Вопросы философии. - 2009. - N 10. - С. 93-104.
18. Аршинов В.И. Синергетика как феномен потнеклассической науки. - М.: ИФ РАН, 1999. - 203 с.
19. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Парадигма сложности и социогуманитарные проекции конвергентных технологий // Вопросы философии. 2016. - №1
20. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. - М.: Эдиториал УРСС, 1997. - 450 с.
21. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. - М.: Наука, 1973. - 271 с.
22. Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. - 2002. - № 5-6 (35). - С. 162-185
23. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. Изд. 3-е испр. - М.: Издательство ЛКИ, 2008 - 240 с. (Синергетика в гуманитарных науках)
24. Вебер М. Наука как призвание и как профессия // Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем./Сост., общ. ред. и послесл. Ю. Н. Давыдова; Предисл. П. П. Гайденко. - М.: Прогресс, 1990. - 808 с. - (Социологич. мысль Запада). - С.707-735.
25. Гайденко П.П. Научная рациональность и философский разум. М.: Прогресс-Традиция, 2003. - 528 с.
26. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.) Формирование научных программ нового времени. - М.: Наука, 1987. - 448 с.
27. Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники. - 2004. - №1. - С. 64-91
28. Горохов В.Г. Методологический анализ научно-технических дисциплин. - М., 1984. - 111 с.
29. Грязнов Б.С., Дынин Б.С., Никитин Е.П. Теория и ее объект. - М.: Наука, 1973. - 248 с.
30. Идеалы и нормы научного исследования / Ред.-сост. В.С. Степин. - Минск: Изд-во БГУ, 1981. - 431 с.
31. Ицкович Г. Тройная спираль. Университеты - предприятия - государство. Инновации в действии. - Томск: Изд-во Том. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 237 с.
32. Касавин И.Т. Междисциплинарные исследования и социальная картина мира // Философия науки. Вып. 19: Эпистемология в междисциплинарных исследованиях. - М.: Институт философии РАН, 2014. - С. 9–26.
33. Касавин И.Т. Междисциплинарные исследования: к понятию и типологии // Вопросы

- философии. - 2010. - №4
34. Касаван И.Т. Социальная философия науки и коллективная эпистемология. - М.: Весь мир, 2016. - 265 с.
  35. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. - М.: Изд. дом. Гос. ун-та - ВШЭ, 2000. - 608 с.
  36. Киященко Л.П, Моисеев В.И. Философия трансдисциплинарности. - М.: Институт философии РАН, 2009. - 203 с.
  37. Князева Е.Н. Основания синергетики. Синергетическое мировидение. Изд. 3., доп. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010.
  38. Князева Е.Н. Трансдисциплинарные стратегии исследования // Вестник Томского государственного педагогического университета. - 2011. - №10. - С. 191-199
  39. Князева Е.Н. Энактивизм: новая форма конструктивизма в эпистемологии / Е.Н. Князева. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив; Университетская книга, 2014. – 352 с. (Humanitas)
  40. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и свое будущее. Изд. 4, доп. - М.: УРСС, 2011.
  41. Конструктивистский подход в эпистемологии и науках о человеке // Отв. ред.: В.А. Лекторский. - М.: "Канон+", 2009. - 368 с.
  42. Копнин П.В. Гносеологические и логические основы науки. - М.: Мысль, 1974. - 566 с.
  43. Косарева Л.М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. - М: Издательство "Институт психологии РАН", 1997. - 360 с.
  44. Кун Т. Структура научных революций. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003. - 605 с.
  45. Концепция "общества знания" в современной социальной теории. Сб. науч. тр./ РАН. ИНИОН. - М., 2010. - 234 с.
  46. Культурно-историческое сознание ученых-гуманитариев в контексте современных тенденций в науке. Опыт федеральных университетов. Материалы "круглого стола - онлайн-конференции" // Вопросы философии. - 2015. - №11
  47. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. - М.: Академический Проект; Трикста, 2008. - 475 с. (Доказательства и опровержения (как доказываются теоремы), История науки и ее рациональные реконструкции, Фальсификация и методология научно-исследовательских программ)
  48. Ласло Э. Век бифуркации. Постижение изменяющегося мира. - М.: Прогресс, 1995
  49. Лекторский В.А. О классической и неклассической эпистемологии // На пути к неклассической эпистемологии. - М.: ИФРАН, 2009. - 237 с.
  50. Лэйси Х. Свободна ли наука от ценностей? - М.: Логос, 2001. - 360 с.
  51. Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. Микроэкономика знаний. - М.: ЗАО "Издательство "Экономика"", 2007. - 204 с.
  52. Мамчур Е.А. Объективность науки и релятивизм. М., 2004
  53. Мамчур Е.А. Образы науки в современной культуре. - М.: Канон+РООИ "Реабилитация", 2008. - 400 с.
  54. Мамчур Е.А. Фундаментальная наука и современные технологии // Вопросы философии. - 2011. №3
  55. Мамчур Е.А., Овчинников Н.Ф., Огурцов А.П. Отечественная философия науки: предварительные итоги. - М.: Российская политическая энциклопедия, 1997. - 360 с.
  56. Методология науки: проблемы и история. - М.: ИФРАН, 2003. - 342 с.
  57. Мирский Э.М. Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки. - М.: Наука, 1980. - 304 с.
  58. Морен Э. Метод. Природа Природы. - М.: Прогресс-Традиция, 2005. - 464 с.
  59. Наука и научность в исторической перспективе. СПб., 2007.
  60. Никитин Е.П. Объяснение - функция науки. - М.: Наука, 1970. - 280 с.
  61. Никитин Е.П. Открытие и обоснование. - М.: Мысль, 1988. - 221 с.
  62. Овчинников Н.Ф. Методологические принципы в истории научной мысли. - М.: Едиториал УРСС, 2003. - 296 с.

63. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. Ее генезис и становление. - М., Наука, 1988. - 256 с.
64. Перспективы российской науки как социального и культурного института. Материалы "круглого стола" // Вопросы философии. - 2014. - № 8
65. Полани М. Личностное знание. - М.: Прогресс, 1985. - 344 с.
66. Петров М.К. Самосознание и научное творчество. - Ростов-на-Дону: Изд. РГУ, 1992. - 272 с.
67. Петров М.К. Язык, знак, культура. - М.: Едиториал УРСС, 2004.- 328 с.
68. Поппер К. Логика и рост научного знания. - М.: Республика, 2005. - 447 с.
69. Порус В.Н. К вопросу о междисциплинарности философии науки // Эпистемология и философия науки. - 2005. - Т.4. - №2. - С. 54-76
70. Порус В.Н. Рациональность. Наука. Культура. - М., 2002
71. Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке. - М., 1966
72. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. - М.: Прогресс, 1986. - 432 с.
73. Пружинин Б.И. RATIO SERVIENS? Контуры культурно-исторической эпистемологии. - М.: РОСПЭН, 2009. - 422 с.
74. Садовский В.Н. Общая теория систем Л. фон Берталанфи: некоторые итоги полувекового развития // Субъект, познание, деятельность. - М.: Канон+, 2002. - 720 с.
75. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ. - М.: Наука, 1974. - 280 с.
76. Синергетика. Антология / Научный редактор и переводчик Е.Н. Князева. - М., СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2013.
77. Смирнов В.А. Уровни знания и этапы процесса познания // Проблемы логики научного познания. - М., 1964.- С. 23-52.
78. Социокультурный контекст науки. - М.: ИФ РАН, 1998. - 221 с.
79. Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. Ред. В. Бажанов, Р. Шольц. - М.: Навигатор, 2015. - 564 с.
80. Тулмин Ст. Человеческое понимание. - М.: Прогресс, 1984
81. Холтон Дж. Тематический анализ науки. - М.: Прогресс, 1981.- 383 с.
82. Черникова И.В. Трансдисциплинарные методологии и технологии современной науки // Вопросы философии. - 2015. - №4
83. Швырев В.С. Научное познание как деятельность. - М.: Политиздат, 1984. - 232 с.
84. Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978
85. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М.: Прогресс, 1986. - 543 с.
86. Философия. Методология. Наука. - М.: Наука, 1972. - 236 с.
87. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки: Проблемы и дискуссии. - М.: Политиздат, 1986. - 399 с.
88. Эволюционная эпистемология. Антология / Научный редактор, сост. Е.Н. Князева. М.: Центр гуманитарных инициатив, 2012. – 704 с., ил. (Humanitas)
89. Этнос науки / РАН. Ин-т философии; Ин-т истории естествознания и техники. Отв. ред. Л.П. Киященко и Е.З. Мирская. - М: Academia, 2008. - 544 с. (Коллективная монография: философия и социология науки)
90. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. - М.: Эдиториал УРСС, 1997. - 440 с.
91. Funtowicz S., Ravetz J. (1993) Science for the post-normal age, Futures Vol. 25, № 7. - P. 739-755
92. Gibbons M. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies / M. Gibbons [et al.]. - Sage, 2008
93. Nowotny H. Re-thinking science: knowledge and the public in an age of uncertainty / H Nowotny, P. Scott, M. Gibbons. - Cambridge: Polity Press, 2001
94. Ziman J. Postacademic science: constructing knowledge with networks and norms / J. Ziman // Science studies. - 1996. - Vol. 9, № 1. - P. 67-80

## 7. Методические указания по освоению дисциплины

При изучении темы «Предмет философии науки» следует определить понятие «философия науки». Термин «философия науки» употребляется сегодня в двух значениях: во-первых, как направление современной философии и, во-вторых, как философская дисциплина, возникшая в ответ на потребность осмыслить социокультурные функции науки в условиях НТР. Если философия науки как дисциплина завилась о себе лишь во второй половине XX века, то философия науки как направление возникла столетием раньше. Иногда имеет место смешение указанных двух значений термина «философия науки». Причина такого положения кроется в том, что философия науки, как дисциплина, испытывает на себе огромное влияние философско-мировоззренческих концепций и теоретических разработок, проводимых в рамках философии науки как направления современной западной философии.

Необходимо четко установить предмет изучения философии науки, каковым являются общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний, взятых в их историческом развитии и рассматриваемых в исторически изменяющемся социокультурном контексте.

Следует также выявить особенности философии науки как дисциплины через сопоставление с близкими ей областями наукоедения и наукометрии, определить круг проблем философии науки. Центральной проблемой философии науки является проблема роста научного знания, все остальные, как правило, вытекают (вырастают) из нее.

Осваивая данную тему, важно разобраться в типологии представлений о природе философии науки (онтологически и методологически ориентированные ее варианты, сциентистская и антисциентистская версии), дать оценку ее места и функций в современной культуре.

Изучая тему «Возникновение и становление философии науки» нужно четко установить ее исторические границы, корни и обстоятельства возникновения. Начало философии науки условно. Ее возникновение относят, как правило, ко второй половине XIX века. Необходимо объяснить исторические предпосылки, способствовавшие появлению философии науки. Среди факторов, содействовавших формированию философии науки, следует назвать рост масштабов научной деятельности, а также изменение в самом содержании научного знания, что в свою очередь привело к обострению проблемы обоснования знаний.

При характеристике генезиса и становления философии науки следует остановиться на идейно-теоретических установках махизма и неокантианства Марбургской школы. Нужно обратить внимание на то, что философия науки Э. Маха представляет психологическую концепцию обоснования знания, в то время как неокантианцы Марбургской школы (Г. Коген, П. Наторп, Э. Кассирер) выступили с антипсихологической, антинатуралистической программой обоснования научного знания. Последующие исторические шаги в развитии философии науки связаны с появлением и сменой таких форм позитивизма, как неопозитивизм и постпозитивизм.

Помимо «линейной» структуры истории возникновения и развития философии науки (диахронический срез) необходимо кратко проанализировать существующие концепции философии науки (синхронический срез): релятивизм, фаллибилизм, эволюционная эпистемология, эмпирический конструктивизм.

Релятивизм утверждает относительность, условность, ситуативность, научного знания. Релятивисты (П. Бриджмен, Р. Карнап, У. Куайн, Т. Кун) обычно отказываются от каких-либо общих теоретических определений знания. Структурные характеристики научного знания, его содержание определяются ситуацией, в которой то знание осуществляется. Фаллибилизм (Д. Уиллер, Ч. Пирс) – это радикальная философская позиция, которая утверждает, что все научные теории изначально ошибочны. Отсюда смыслом научной деятельности должно стать выдвижение ученым какой-либо теории для ее последующего опровержения кем-то другим. Эволюционная эпистемология (К. Хахлвег, К. Хукер, К. Поппер) предполагает эволюционное моделирование познания и знания. Это означает, что познавательные процессы моделируются при помощи представлений, наработанных в тех областях естествознания, которые изучают эволюцию. Эмпирический конструктивизм (Б. ван Фраассен) – это концепция, которая

связывает адекватность научной теории с точной фиксацией в ней чувственных данных. Для этой концепции характерно отрицание реализма и, в частности, материализма.

При изучении темы «Философия и наука» необходимо разрешить вопрос о соотношении философии и частных наук. Решение этого вопроса можно свести к двум основным моделям: а) абсолютизация одной из сторон (спекулятивное мышление, позитивизм); б) взаимосвязь, взаимодействие обеих сторон (диалектическая натурфилософия Шеллинга, Гегеля, диалектический материализм Энгельса). В рамках данной темы следует выявить функции философии в научном познании. К числу важнейших функций философии в системе научного знания следует отнести онтологическую, гносеологическую, умозрительно-прогнозирующую, регулятивную, методологическую, аксиологическую и др.

Тема «Многообразие форм познания. Научное и вненаучное знание» предполагает овладение содержанием важнейших гносеологических категорий «знание», «познание». Следует помнить, что научное познание, сущностью которого является рациональность, не «покрывает» всех форм познания. Наряду с научным исторически сложились такие формы познавательного отношения человека к миру, как обыденно-практическое, игровое, мифологическое, религиозное, художественно-образное познание. Важно раскрыть специфику каждой из указанных форм познания. Следует также обратить внимание на концепцию личностного знания М. Полани, получившую широкую известность в современной философии науки.

Типологизация знания предполагает выделение научного и вненаучного знания, интерес к которому заметен в последнее время. Различают следующие формы вненаучного знания: ненаучное, донаучное, паранаучное, лженаучное, квазинаучное, антинаучное, псевдонаучное. Особую форму вненаучного знания представляет собой народная наука как феномен коллективного сознания.

Демаркация научного и ненаучного знания связана с решением проблемы возникновения науки. Сформировались пять мнений по этому поводу: 1. наука присуща познавательной деятельности и потому существовала всегда; 2. наука возникла в античной Греции и в связи с развитием философии наука обратилась к обоснованию своих теоретических идей; 3. наука возникла в позднее средневековье (XII-XIV вв.); 4. наука начинается с XVI-XVII вв. трудами Кеплера, Галилея, Ньютона; 5. наука начинается в первой половине XIX в., когда научная деятельность стала институализироваться. Каждая из этих пяти точек зрения имеет свои обоснования в реальной истории знания. Каждая точка зрения, указывающая на начало науки, высвечивает какую-либо ее грань. Необходимо принять определенную позицию и объяснить, почему она Вам ближе.

В понимании генезиса, возникновения и развития науки в истории и философии науки сложились две противоположные позиции: интернализм и экстернализм. Эти два подхода различаются в интерпретации движущих факторов развития науки. Нужно четко представлять содержательные отличия в установках этих двух названных подходов.

Обращение к теме «Научное знание как система, его особенности и структура» требует выявления и характеристики основных сторон бытия науки. Наука – это сложный процесс получения нового знания, результат этого процесса, т.е. систематизированное знание, социальный институт со всей инфраструктурой, важнейшая сторона культуры. Науку следует рассматривать как особый вид общественного духовного производства, направленного на получение объективно истинного, систематизированного, теоретически разработанного знания. Необходимо уяснить основные особенности научного познания, или критерии научности. Анализ структуры научного познания с позиций взаимодействия субъекта и объекта следует осуществлять в двух срезах: в статике и динамике. В первом случае предполагается выделение компонентов научной деятельности (субъект, объект, средства), а во втором – через вычленение основных этапов научного исследования: постановка проблемы, эксперимент, описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, создание гипотезы (теории), предсказание и проверка полученного знания.

Особое внимание следует обратить на проблему философских оснований науки. Само это понятие выражает философские идеи и принципы, которые содержатся в данной науке и дают

самые общие ориентиры для познавательной деятельности. Философские основания науки разнородны и историчны. Их разнородность не исключает системной организации (онтологическая, эпистемологическая подсистемы). Следует определить функции философских оснований науки. Философские основания науки непосредственно связаны с другим блоком оснований науки – научной картиной мира. Поэтому важно сформулировать понятие о научной картине мира и дать ее типологию.

При изучении темы «Наука и общество» важно обратить внимание на то, что наука есть своеобразная форма духовного производства и специфический социальный институт, имеющий свои организационные формы. Важнейшими социальными функциями науки является производство и воспроизводство объективно истинного знания и его практическое применение. Нужно выделить элементы науки как социального института: ученых с их знаниями, квалификацией и опытом; разделение и кооперацию научного труда; систему научной информации; научные организации и учреждения, школы и сообщества; экспериментальное оборудование и др. Превращение современной науки в непосредственную производительную силу общества связано с качественными изменениями самой науки. Наука со временем стала «большой наукой», т.е. мощным разветвленным социальным организмом. Следует обратить внимание на взаимозависимость и неразрывную связь науки и общества, важно объяснить, почему роль научного знания в современном обществе неуклонно возрастает.

Данная тема предполагает анализ двух полярных философско-мировоззренческих позиций в оценке науки – сциентистской и антисциентистской. Сторонники сциентизма (например, М. Вебер, К. Поппер, В. Гейзенберг и др.) акцентируют позитивное влияние науки на жизнь общества, считают, что только с помощью строгого научного знания можно успешно решать общественные проблемы. Антисциентисты (например, Н. А. Бердяев, Л. Шестов) напротив подвергают резкой критике науку и технику, которые, по их мнению, не в состоянии обеспечить социальный прогресс, улучшение жизни людей. Рассмотрение обеих позиций позволяет более точно определить место и роль науки в современном мире, ее влияние на социальную жизнь в целом.

Тема «Общие закономерности развития науки» охватывает довольно широкий круг проблем. Изучение данной темы лучше начать с анализа двух моделей развития науки: кумулятивной и некумулятивной, которые отличаются друг от друга главным образом в оценке роли традиций и новаций в развитии научных знаний. Следует охарактеризовать процесс преемственности в развитии научного знания, представляющего собой органическое единство двух моментов: наследования и критической переработки.

Решение проблемы соотношения традиций и новаций в науке, соотношения количественных и качественных изменений в развитии научного знания приводит к необходимости анализа такого важного явления как научная революция. Научные революции есть качественные изменения в развитии науки, они связаны с перестройкой основных научных традиций, они затрагивают мировоззренческий и методологические основания науки, нередко изменяют сам стиль мышления. Нужно выделить известные типы научных революций – построение новых фундаментальных теорий, внедрение новых методов исследования, открытие новых «миров» - и показать, как они проявили себя в истории науки.

Развитие науки характеризуется диалектическим взаимодействием двух противоположных процессов – дифференциацией и интеграцией. Необходимо проанализировать данную закономерность формирования науки и определить общую тенденцию (дифференциально-интегральная стадия) развития современной науки.

В рамках данной темы следует познакомиться с проблемой классификации и периодизации истории науки. Классификация наук – это их разделение «по вертикали», а периодизация – это их развертывание «по горизонтали», т.е. по оси времени в форме определенных следующих друг за другом исторических этапов. Классификация современных наук проводится по различным основаниям. По предмету и методу познания можно выделить науки о природе – естествознание, об обществе – обществознание (гуманитарные, социальные науки) и о самом познании, мышлении (логика, гносеология и др.). Отдельную группу составляют технические науки. Каждая из этих групп может быть подвергнута более

подробному членению. Могут быть и другие основания для классификации наук. Освещение проблемы классификации наук предполагает ретроспективный анализ попыток мыслителей прошлого (Аристотеля, Ф. Бэкона, Г. Гегеля, О. Конта, В.И. Вернадского) осуществить систематизацию и классификацию накопленного научного знания.

Дискуссионным сегодня остается вопрос о периодизации истории науки. Один из подходов, получивший в нашей стране широкое признание, разработан на материале истории естествознания. Выделяют следующие этапы развития науки: преднаука (от античности до XVI-XVII вв.), классическая наука (XVII-XIX вв.), неклассическая наука (первая половина XX в.), постнеклассическая наука (вторая половина XX в.). В основе данной периодизации лежит соотношение (противоречие) объекта и субъекта познания. Следует учитывать, что историю науки можно разделять и по другим основаниям (критериям).

Тема «Методология научного познания» выполняет пропедевтическую функцию при последующем более подробном знакомстве с методологическими и логико-гносеологическими проблемами науки. При изучении данной темы следует овладеть содержанием понятий «метод» и «методология», постараться выявить основные функции метода в познавательной деятельности. Метод познания возникает как искусственная система правил и операций, которые обусловлены объективными свойствами познавательной системы «субъект-объект». Метод есть система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной познавательной задачи. Отсюда главное предназначение метода – обеспечить успешное решение определенных познавательных и практических проблем. Методология как общая теория метода формировалась в связи с необходимостью обобщения и разработки тех методов, средств и приемов, которые были открыты в философии и науке. Необходимо обратить внимание на тесную связь методологии с философией, особенно с такими ее разделами как гносеология и диалектика.

При рассмотрении данной темы следует также выявить соотношение метода и теории, их тождество и различие. Теория и метод едины в своем взаимодействии, они взаимопереходят: теория, отражая действительность, преобразуется, трансформируется в метод посредством разработки, формулирования вытекающих из нее принципов, правил, приемов. Однако нельзя полностью отождествлять научную теорию и методы познания, поскольку теория есть система идеальных образов, отражающих закономерности объекта, а метод – система регулятивных принципов, выступающих в качестве орудия познания. Также важно подчеркнуть обусловленность метода познания предметом исследования, его содержанием. При характеристике метода научной деятельности следует выделить его объективные и субъективные стороны. Каждый метод субъективен в том смысле, что его «носителем» является конкретный индивид. Метод включен в содержание понятия «субъект познания», выступает как его свойство, возникает и развивается в результате творческой, активной деятельности субъекта по преобразованию и познанию мира. Одновременно каждый метод объективен, поскольку его содержание, структура определяется не только свойствами субъекта, но и объекта познания.

Классификация методов науки может проводиться по различным основаниям: деление по ступеням общности (общенаучные и специальные), по уровням научного познания (эмпирические и теоретические), по этапам исследования (наблюдение, обобщение, доказательство и другие). В многоуровневой концепции методологического знания методы научного познания разделяются на следующие основные группы: философские (диалектический и метафизические), общенаучные (системный, структурно-функциональный, моделирование и другие), частнонаучные, дисциплинарные и методы междисциплинарного исследования.

При изучении темы «Диалектический и метафизический методы мышления в системе научной деятельности» следует конкретизировать роль философии, философской методологии в научном исследовании применительно к двум фундаментальным философским методам – диалектическому и метафизическому. Нужно дать характеристику диалектике, ее исторических форм, категорий и законов, проиллюстрировать на примере конкретных принципов диалектики – историзма и противоречия – ее роль в научном исследовании. Далее следует перейти к анализу метафизики как способу философского мышления, указать отличия между диалектикой и

метафизикой в толковании понятия развития, показать влияние метафизического способа мышления на развитие науки.

Обращаясь к теме «Эмпирический и теоретический уровни научного познания», необходимо подчеркнуть, что эти понятия отражают внутренние структурные разграничения целостной системы научного знания и познавательной деятельности. Следует выделить различия эмпирического и теоретического уровней, а затем перейти к анализу особенностей каждого из них. Эмпирический и теоретический уровни научного познания различаются, во-первых, по способам и методам деятельности: в основе эмпирического уровня лежит предметно-орудийная, научно-практическая деятельность, благодаря которой обеспечивается накопление и первичное обобщение исходного познавательного материала; в основе теоретического уровня – абстрактно-теоретическая деятельность по созданию идеальных моделей и построению различных систем знания. Во-вторых, уровни научного знания различаются по характеру и формам знания: на эмпирическом уровне формулируется фактуальное знание, эмпирические обобщения, непосредственно отражающие свойства и отношения явлений действительности в единстве существенного и несущественного; на теоретическом уровне в логически организованной опосредованной форме теоретического знания отражаются существенные характеристики явлений, их закономерности. Специфика каждого из уровней должна быть более детально охарактеризована при рассмотрении форм (научный факт, проблема, гипотеза, теория) и методов (наблюдение, эксперимент, формализация и другие) научного познания в соответствии с их принадлежностью тому или иному уровню.

В рамках данной темы следует проанализировать связь теории с практикой, необходимые условия материализации теории, а также рассмотреть проблему истины в научном познании.

Приступая к изучению темы «Обще- и общенаучная методология. Взаимодействие методов» надлежит иметь в виду, что в структуре общенаучных методов и приемов познания выделяют три уровня («снизу вверх»): эмпирический, теоретический и общелогический. К эмпирическому уровню научного познания относят все те методы, приемы и способы познавательной деятельности, которые являются содержанием практики или непосредственным ее результатом. Методами эмпирического исследования являются наблюдение, измерение, эксперимент, сравнение. Следует выделить особенности каждого из указанных методов. Методы теоретического исследования создают возможность построить идеальную знаковую модель и заменить изучение реальных объектов и процессов изучением этой модели. Все понятия и утверждения теории относятся именно к такому идеализированному объекту. К методам теоретического исследования относят абстрагирование, идеализацию, мысленный эксперимент, формализацию, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный метод. Важно раскрыть механизм построения и обоснования научного знания по гипотетико-дедуктивной схеме. Общелогические методы и приемы используются как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях научного исследования для обработки, систематизации и обоснования полученного знания, Общелогическими методами научного познания принято считать анализ, синтез, обобщение, индукцию, дедукцию, аналогию, моделирование, системный подход, статистические методы.

Обращаясь к теме «Особенности социального познания», необходимо осуществить теоретическое осмысление проблемы сходства и различия естествознания и обществознания. Специфика социального познания может быть выявлена в зависимости от предмета общественных наук и методов их познания. В истории философии по проблеме соотношения естественных и социально-гуманитарных наук сложились два противоположных методологических подхода.

Первый подход связан с противопоставлением гуманитарных и естественных наук, с разграничением этих двух типов знания по предмету и методам познания. Такая позиция характерна для философии жизни, философской герменевтики, экзистенциализма, «понимающей социологии», витгенштейнианства, неокантианства баденской школы. Социально-гуманитарное знание и естественные науки предстают здесь как две обособленные друг от друга сферы человеческого познания.

Второй подход отрицает какое-либо различие между социальным и естественнонаучным познанием по объекту (предмету) и методам исследования. Для него характерна идеализация и абсолютизация роли естественных наук. Математика и естественные науки считаются подлинно научными сферами познавательной деятельности. Утверждается необходимость использования в социально-гуманитарном познании методов точных наук. Здесь гуманитарный идеал научности как бы подгоняется под естественнонаучный. Никаких специфических приемов исследования в гуманитарных науках не существует. Такая точка зрения характерна для позитивизма.

Нужно четко представлять предмет (объект) социального познания, характер взаимосвязи субъекта и объекта в нем, показать специфику субъекта социально-гуманитарного исследования, его включенность вместе с ценностно-мировоззренческими предпосылками в сам предмет познания. Обратите внимание на процедуру понимания как методологически необходимую при постижении смысла текстов, выступающих непосредственным предметом гуманитарного познания. Следует также уяснить, почему большое значение в социальном познании имеют диалог, диалектика, семиотическая проблематика.

При изучении темы «Проблемы философии и методологии науки в постпозитивизме» важно сначала уяснить основные черты данного течения, а затем обратиться к анализу теоретико-методологических взглядов видных представителей постпозитивизма К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса, П. Фейерабенда и др. При анализе концепций этих философов науки следует иметь в виду, что все они были противниками кумулятивной модели развития научного знания.

Так К. Поппер утверждает, что рост научного знания состоит в выдвижении смелых гипотез и наилучших теорий и осуществлении их опровержений, в результате чего и решаются научные проблемы. Метод критического рационализма он считал важнейшим методом науки, способствующий ее обновлению.

Т. Кун предложил отказаться от неопозитивистского образа науки как системы знаний, изменение и развитие которого подчинено канонам методологии и логики, и заменить его образом науки как деятельности научных сообществ. По Куну, логико-методологические факторы развития науки зависят от господствующего в конкретный исторический период способа деятельности научного сообщества (парадигм). Общая модель историко-научного процесса, предложенная Куном, включает в себя два основных этапа: «нормальная наука», где господствует парадигма, и «научная революция», итогом которой является переход к новому периоду «нормальной науки».

И. Лакатос строит логику развития научного знания, прибегая к основному понятию своей концепции – «научно-исследовательская программа», подразумевающей серию сменяющих друг друга теорий, объединенных совокупностью фундаментальных идей и методологических принципов. Научно-исследовательская программа включает в себя «жесткое ядро», «защитный пояс», «положительную эвристику» и «негативную эвристику». Следует четко уяснить все структурные компоненты научно-исследовательской программы. Особое внимание следует обратить на мысль Лакатоса, что некоторые величайшие научно-исследовательские программы «прогрессировали на противоречивой основе». Лакатос понимает науку как поле борьбы исследовательских программ, а не отдельных теорий.

П. Фейерабенд в своих теоретико-методологических рассуждениях подчеркивает недопустимость сведения метода науки к совокупности жестких, неизменных, обязательных принципов научной деятельности. Недопустимо объявлять какой-либо научный метод универсальным и единственно верным. Фейерабенд разрабатывает концепцию теоретического и методологического плюрализма. Нужно раскрыть основные моменты данной концепции.

Исторический вариант нормативного подхода к развитию науки представлен в теории Д. Холтона. Для эффективной работы с научными проблемами Холтон предложил «тематический анализ науки». Тематическую структуру научной деятельности он считает независимой от эмпирического или аналитического содержания исследований. «Тематический анализ» направлен на то, чтобы находить в науке черты постоянства или непрерывности, инвариантные структуры, которые воспроизводятся даже в ситуациях, названных научными революциями. Концепция Холтона направлена на изучение глубинных предпочтений ученого.

В теме «Проблемы пространства и времени» особое внимание следует уделить развитию представлений о пространстве и времени в истории философии и науки: субстанциональная (Платон, Демокрит, Августин, Аквинский) и реляционная концепции (Аристотель, Лейбниц, Гегель). Классическая физика (И. Ньютон) рассматривала пространственно-временной континуум как универсальную арену движения физических объектов. Время и пространство составляют как бы вместительница самих себя и всего существующего. Этот взгляд близок субстанциональному пониманию пространства и времени, хотя у Ньютона они и не являются настоящими субстанциями, как и материя. Современное понимание пространства и времени было сформулировано в теории относительности А. Эйнштейна, по-новому интерпретировавшей реляционную концепцию пространства и времени. В соответствии со специальной теорией относительности (СТО) пространственно-временные свойства тел зависят от скорости их движения. Пространство и время стали рассматриваться в качестве внутренних элементов движения материи, структура которых зависит от природы самого движения, является его функцией. Теперь исходной идеей науки становится однородность пространства-времени. Представители неклассической физики (физики элементарных частиц, квантовой физики) связали категории пространства и времени между собой. Были предприняты попытки принципиального нового истолкования пространства и времени в физике микромира. Одно направление связано с изменением представлений о прерывности и непрерывности пространства и времени, а второе – с гипотезой о возможной макроскопической природе пространства и времени.

Основными свойствами пространства и времени являются их бесконечность и неисчерпаемость. Всеобщность пространства и времени означает, что они существуют, пронизывая все структуры универсума. Выделяются специфические проявления пространства и времени как в микромире, макромире, мегамире, так и в живой и социально организованной материи.

Анализируя тему «Идеалы научности» нужно раскрыть содержание данного понятия, которое включает характеристики научного знания. Выбор и интерпретация характеристик идеала научности в существенной мере зависят от социокультурных факторов. Рассматривая классические представления о науке, следует выделить и проанализировать важнейшие основоположения (истинность, фундаментализм, методологический редукционизм, идея социокультурной автономии научного знания и его методологических стандартов) и формы воплощения (математика, естествознание, гуманитарные науки) классического идеала научности. Особое внимание уделите проблеме формирования нового, неклассического идеала научности. Общая тенденция критики классического идеала научности сводится к таким положениям, как антифундаментализация, плюрализация, экстернализация.

При изучении темы «Этика науки и ответственность ученого» нужно обосновать, почему научное познание предполагает этику. Дело в том, что деятельность научного сообщества регулируется познавательными и методологическими нормами, которые каждый ученый усваивает в ходе своей профессиональной подготовки. Потому следование им или пренебрежение ими выступает как акт морального выбора, предполагающий ответственность ученого перед своими коллегами и перед научным сообществом. Этика содержится в самой науке. Нормы научной этики редко формулируются в виде специфических перечней. Важно ознакомиться и разобраться с концепцией Р. Мертона, как одной из известных попыток дать описание этоса науки. Понятие «Этос науки» обозначает совокупность моральных императивов, нравственных норм, принятых в данном научном сообществе и определяющих поведение ученого. Серьезное внимание нужно обратить на внешнюю (социальную) этику науки, то есть социальную ответственность ученых. При этом следует иметь в виду, что в реальной жизни ученых проблемы внутренней и внешней этики, профессиональной и социальной ответственности ученых бывают тесно переплетены между собой.

Важное теоретическое значение имеет тема «Комплексная оценка современной философии науки». Анализ данной темы лучше начать с обобщенной характеристики состояния современной эпистемологии, которая представляет собой сочетание многообразных концепций и подходов: концепция личностного знания М. Полани, семантическая модель научной теории

П. Суппеса, тезис онтологической относительности У. Куайна и т.д. Особое внимание следуют уделить осмыслению синергетики, ее ключевых понятий: самоорганизация, открытие системы, нелинейность, структурогенез, необратимость. Синергетика претендует на открытие некоего универсального механизма, с помощью которого осуществляется самоорганизация в живой и неживой природе. Под самоорганизацией при этом понимается спонтанный переход открытой неравновесной системы от менее к более сложным и упорядоченным формам организации. Синергетика утверждает, что развитие открытых неравновесных систем протекает путем нарастания сложности и упорядоченности. Причем развитие осуществляется через случайный выбор одной из нескольких разрешенных возможностей дальнейшей эволюции системы.

Важно также осознать возможности эвристики, ставшей существенным достижением философии науки. Эвристика, как междисциплинарная область знания, является стратегией выбора самого быстрого, эффективного и оригинального решения. Она включает совокупность методов творческой деятельности, используемых для разрешения конкретных научных проблем.

Характеризуя мировоззренческие итоги науки XX столетия, следует акцентировать внимание на доминирование научного мировоззрения в современной техногенной цивилизации. При этом следует обратить внимание, что господство научного мировоззрения также представляет проблему. К мировоззренческим итогам науки XX века можно отнести синергетику, идеи ноосферности, виртуальной реальности и др.

## **8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

LibreOffice/OpenOffice

Adobe Acrobat Reader

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения: стулья с пюпитром для обучающихся, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, флипчарт, фломастеры.

Помещение для самостоятельной работы: столы для обучающихся, стулья, мультимедийный проектор, экран, ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС, гарнитура, флипчарт, фломастеры.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **1. Типовые задания для оценки знаний, умений и навыков, сформированных в рамках изучения дисциплины**

#### **1.1 Тематика докладов для практических/семинарских занятий**

1. Философия и методология науки: предпосылки возникновения, сущность и тенденция развития;
2. Общая характеристика типов научной рациональности Нового времени (XVII-XX вв.);
3. Классическое естествознание XVII-XVIII вв.;
4. Неклассическое естествознание конца XIX - сер. XX в.;
5. Различие идеалов науки классического и неклассического естествознания;
6. Современная постнеклассическая наука (посл. треть XX в.);
7. Познание чувственное и рациональное. Основные формы чувственного и рационального познания;
8. Обыденный, стихийно-эмпирический и теоретический уровни познания;
9. Абстрагирование и систематизация. Абстрактное и конкретное;
10. Основные понятия теоретического познания: анализ, синтез, дедукция, индукция, систематизация, аппроксимация;
11. Специфика теоретического познания. Понятие о законе и научной теории;
12. Проблема демаркации между наукой и другими областями познавательной деятельности;
13. Понятие истины в современной науке. Концепции истины: корреспондентская, когерентная и прагматическая;
14. Базовые понятия современной философии науки: научный факт, решающий эксперимент, научная гипотеза, теория, научно-исследовательская программа, парадигма и др.;
15. Общая характеристика философии позитивизма. О. Конт о «Законе трех стадий», «социальной физике» (социологии) и «научной религии человечества»;
16. «Протокольные положения» и принцип верификации Р. Карнапа;
17. К. Поппер о принципе фальсификации научной теории, о логике и росте научного знания и критерии научного прогресса;
18. Понятия: «нормальная наука», «парадигма», «сдвиг парадигм», по Т. Куну;
19. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса;
20. Характеристика методологического анархизма П. Фейерабенда;
21. Концепция неявного знания М. Полани;
22. Социальная эстафета: характер передачи знаний от учителя к ученику (М. Полани, М. Розов);
23. Современные ученые о пределах научного знания и кризисе доверия к науке: возможен ли конец научного прогресса?

#### **1.2. Критерии оценивания работы аспирантов на семинарских занятиях**

**Оценка «отлично»** выставляется, если аспирант активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы, способен выразить собственное отношение к обсуждаемой проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии: аспирант активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложение материала логичное, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие научные источники, освещение

вопросов завершено выводами, аспирант демонстрирует умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, нет четко выраженного отношения аспиранта к обсуждаемой проблеме.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда аспирант в целом овладел сутью вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется в случае, когда аспирант не подготовился к докладу по обсуждаемой научной проблеме, обнаружил несостоятельность ответить на вопросы преподавателя.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, сформированных в рамках освоения изучаемой дисциплины**

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа аспирантов.

Текущая аттестация аспирантов проводится в форме оценки докладов на семинарских занятиях и осуществляется преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы.

Активность аспиранта на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Для понимания степени сформированности компетенции или какой-либо ее части в процессе освоения дисциплины, помимо промежуточной аттестации, обязательно проводится два диагностических среза: 1) входящий контроль знаний и умений по дисциплине (напр., это может быть представление о предмете или основных проблемах той или иной дисциплины) и 2) текущий/итоговый контроль знаний и умений по дисциплине. Сравнение данных по этим двум диагностическим срезам должно помочь преподавателю и аспиранту понять в какой степени обучающийся продвинулся в своем профессиональном и личностном развитии благодаря освоению данной учебной дисциплины. Рекомендуется производить входящий и исходящий контроль знаний и умений в письменной форме. Рекомендуется после проведения исходящего контроля производить с обучающимися групповую дискуссию – рефлексию относительно изменения представлений о содержании дисциплины.

Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения аспиранта по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

## **3. Проведения промежуточной аттестации аспирантов. Методические рекомендации по проведению процедур оценивания**

Аспирант допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине.

Экзамен проводится в устной форме. Экзаменатору предоставляется право задавать аспирантам дополнительные вопросы, помимо вопросов экзаменационного билета.

### **3.1 Вопросы к экзамену**

1. Философия и методология науки: предпосылки возникновения, сущность и тенденция

развития.

2. Предмет и задачи философии науки.
3. Наука как социальный институт.
4. Основные исторические этапы становления науки.
5. Преднаука Древнего Востока.
6. Возникновение науки в Древней Греции.
7. Специфические черты средневековой науки.
8. Наука Нового времени.
9. Кантовская революция в гносеологии.
10. Р. Декарт как философ и ученый: учение о методе.
11. Философские основания науки.
12. Соотношение науки и философии.
13. Общая характеристика научной рациональности. Философская и научная рациональности.
14. Научная рациональность в классический период развития науки.
15. Научная рациональность в неклассический период развития науки.
16. Научная рациональность в постнеклассический период развития науки.
17. Научная теория. Структура, функции и виды научной теории.
18. Классическое естествознание XVII-XVIII вв.
19. Неклассическое естествознание конца XIX - сер. XX в.
20. Постнеклассическое естествознание конца XX - сер. XXI в.
21. Объяснение и понимание в гуманитарном познании.
22. Различие идеалов науки неклассического и постнеклассического естествознания.
23. Современная постнеклассическая наука (посл. треть XX в.).
24. Научные революции и их виды.
25. Роль субъекта научного познания.
26. Научный кумулятивизм и антикумулятивизм.
27. Научный метод и методология: эмпирические, теоретические, общелогические методы научного познания.
28. Проблема экстернализма и интернализма в научной деятельности.
29. Познание чувственное и рациональное. Основные формы чувственного и рационального познания.
30. Обыденный, стихийно-эмпирический и теоретический уровни познания.
31. Абстрагирование и систематизация. Абстрактное и конкретное.
32. Основные понятия теоретического познания: анализ, синтез, дедукция, индукция, систематизация, идеализация, абстрагирование.
33. Специфика теоретического познания. Понятие о законе и научной теории.
34. Проблема демаркации между наукой и другими областями познавательной деятельности.
35. Понятие истины в науке.
36. Механическая картина мира в классической науке.
37. Квантово-релятивистская картина мира в неклассической науке.
38. Синергетическая картина мира в постнеклассической науке.
39. Наука в условиях глобализации.
40. Прикладное и фундаментальное в современной науке.
41. Диахронное и синхронное разнообразие науки.
42. Понятийный аппарат системного исследования.
43. Этические проблемы науки. Сциентизм и антисциентизм.
44. Позитивистская философия науки (первый и второй позитивизм).
45. К. Поппер о принципе фальсификации научной теории, о логике и росте научного знания и критерии научного прогресса.
46. Понятия: "нормальная наука", "парадигма", "сдвиг парадигм" по Т. Куну.
47. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
48. Характеристика методологического анархизма П. Фейерабенда.
49. Тематический анализ науки Дж. Холтона.

### 3.2. Критерии оценки результатов экзамена по дисциплине

Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям на устном экзамене (зачете) по билетам
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, и характеризуются высоким уровнем их осознанности, освоенности, обобщенности, самостоятельности и инициативности со стороны обучающегося.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он демонстрирует полное знание программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, характеризуются осознанностью, но не отличаются обобщенностью и инициативностью.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания основного материала, но допускает неточности, размытые формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Обнаруживает узкий круг знаний современных исследований и их авторов. Учебные действия и умения сформированы в неполном объеме, и характеризуются осознанностью, освоенностью, самостоятельностью со стороны обучающегося.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Учебные действия и умения не сформированы.

*Примечание: критерии оценки умений*

- 1) Осознанность умений – степень осознания обучающимся используемых учебных действий, умений, понимание сути выполняемых действий, умений;
- 2) Освоенность умений – степень затруднений, четкости, точности и быстроты исполнения учебных действий и умений;
- 3) Обобщенность умений – степень переноса освоенных видов учебных действий и умений на новый учебный материал.
- 4) Самостоятельность – степень выполнения учебных действий и умений самостоятельно, без посторонней помощи.
- 5) Инициативность – степень выполнения/применения учебных действий и умений по собственной инициативе обучающегося, наличия сформированной потребности в их выполнении.



Московский  
Институт  
Психоанализа

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**5.12.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ**

Москва 2024

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины	Курс иностранного (английского) языка направлен на формирование у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции: - языковой аспект: знание фонетических, лексических и грамматических норм языка; - дискурсивный аспект: способность аргументировать точку зрения, строить целостные логические высказывания в процессе устной и письменной профессионально значимой коммуникации; - социолингвистический и страноведческий аспект: умение находить и использовать информацию о социальных и культурных особенностях коммуникации в иноязычной академической среде, в том числе в условиях дефицита языковых средств
Задачи дисциплины	1. Владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью в ситуациях профессионального и бытового общения, делать сообщения, выступать с докладом по теме проводимого исследования; 2. Понимать на слух речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал; 3. Уметь использовать в своей научной работе зарубежную научную литературу по специальности, составлять аннотацию и сопроводительное письмо к научной статье, резюмировать ключевые идеи научного текста, составлять профессиональное резюме на английском языке; 4. Владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое); 5. Овладеть навыками конспектирования и письменного перевода в пределах изученного языкового материала, уметь изложить содержание прочитанного в форме аналитической записки / резюме; 6. Уметь использовать средства машинного перевода и редактировать письменный текст.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

1. Виды речевых действий и приемы ведения общения (одобрение/неодобрение, удивление, согласие/несогласие);
2. Современные информационно-коммуникативные технологии, применяемые в научном исследовании;
3. Структуру беседы (введение в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности);
4. Грамматику в объеме программы;
5. Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

### **Уметь:**

1. Использовать не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности;
2. Грамматически правильно выстраивать предложения и тексты;

3. Воспринимать и анализировать устную и письменную научную информацию на государственном и иностранном(ых) языке(ах);
4. Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуальных особенностей личности;
5. Работать с источниками, в том числе нормативными документами, текстами научных трудов и научной периодики.

#### **Владеть**

1. Монологической речью при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения;
2. Способами интонационного оформления предложения;
3. Словарным запасом в объеме 500 терминов по профилирующей специальности;
4. Приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
5. Навыками рационального отбора, критического анализа и использования информационных ресурсов при проведении научного исследования по направлению подготовки.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Иностранный язык» относится к модулю дисциплин учебного плана, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов.

### **4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)**

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)		
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателям		СРС
				Лек	ПЗ	
1	Синтаксис, лексические и грамматические конструкции в простом и сложном предложении; Практика перевода публикаций по профессиональной тематике;	1	24		12	12
2	Письменная коммуникация: CV, анализ и конспектирование текста (составление тематической карты слов);	1	24		12	12
3	Составление и перевод структурированной аннотации к научной статье / докладу (можно дополнить сопроводительным письмом в издательство); составление плана-проспекта диссертации;	1	24		12	12
4	Деловая беседа, диалог, неформальное общение, самопрезентация, нетворкинг, ролевая игра «Кофе-брейк»;	2	20		12	8
5	Составление аналитической записки с обзором литературы по теме исследования; перевод-пересказ ((analytical summary), реферирование научного текста);	2	22		12	10
6	Технология подготовки публичной речи, отработка	2	24		12	12

	вопросов, презентация тезисов плана-проспекта диссертации, оформление аргументации и возражений.				
	<b>Промежуточная аттестация</b> (оценка портфолио, презентация выступлений)		<b>6</b>		<b>6</b>
	<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>		

### Содержание тем (разделов) дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Содержание
1	Синтаксис, лексические и грамматические конструкции в простом и сложном предложении;	Части речи и их функции в предложении; порядок слов в простом и сложном предложении; типы сложных предложений; виды придаточных предложений; обороты и сложные конструкции; наклонение, залог и модальность в научной коммуникации; вопросительные предложения.
2	Письменная коммуникация: CV, анализ и конспектирование текста (составление тематической карты слов);	Составление резюме (curriculum vitae); структура и содержание сопроводительного или мотивационного письма (дополнительно)*; чтение и анализ текста, конспектирование (mind map) и пересказ информации из объявления о работе, обзор аннотации научной статьи.
3	Составление и перевод структурированной аннотации к научной статье / докладу; составление плана-проспекта диссертации;	5 элементов структурированной аннотации (история вопроса, цель, метод, результат, выводы); анализ структуры зарубежных научных публикаций, составление и перевод аннотации к научной статье или докладу; план-проспект: постановка научной проблемы, обоснование темы диссертации, обзор литературы по теме исследования (зарубежные и отечественные ведущие журналы: периодика, авторитетные и фундаментальные труды), разработка развернутого плана (гипотеза и методология) исследования.
4	Деловая беседа, диалог, неформальное общение, самопрезентация, нетворкинг, ролевая игра «Кофе-брейк»;	Этика, репутация, ценности и принципы (self-branding, impression management); шутки, поздравления, тосты, неформальная беседа (small talk). Интерактивные упражнения, диалоги о бытовых и профессиональных вопросах, визуализация своего профессионального имиджа (окно Джохари, MBTI, mood board).
5	Составление аналитической записки с обзором литературы по теме исследования; перевод-пересказ ((analytical summary), реферирование научного текста);	Анализ и оценка содержания актуальной периодики и научных публикаций; международные базы данных научных статей, оформление библиографического описания зарубежных источников; перевод-пересказ, обзор, реферирование научной статьи по теме своего исследования (analytical summary with translation).
6	Технология подготовки публичной речи, отработка вопросов, презентация тезисов плана-проспекта диссертации, оформление аргументации и возражений.	Составление плана и сценария выступления, тезисы доклада (приемы запоминания английского текста, метод перевернутой пирамиды, сторителлинг, метод римской комнаты, визуализация), сессия вопрос-ответ (Q&A); презентация бхб; риторические приемы и стратегия убеждения, работа с аргументами и возражениями (технология «World café»), доклад.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	Синтаксис, лексические и грамматические конструкции в простом и сложном предложении;	Чтение, карта слов (mind-mapping), анализ содержания и структуры текста, перевод, конспект.
2	Письменная коммуникация: CV, анализ и конспектирование текста (составление тематической карты слов);	Составление резюме (curriculum vitae); структура и содержание сопроводительного или мотивационного письма (дополнительно)*; чтение и анализ текста, конспектирование (mind map) и пересказ информации из объявления о работе, обзор аннотации научной статьи.
3	Составление и перевод структурированной аннотации к научной статье / докладу; составление плана-проспекта диссертации;	Составление и перевод структурированной аннотации к научной статье или докладу (история вопроса, цель, метод, результат, выводы); анализ структуры зарубежных научных публикаций; план-проспект: постановка научной проблемы, обоснование темы диссертации, обзор литературы по теме исследования (зарубежные и отечественные ведущие журналы, периодика, авторитетные и фундаментальные труды), разработка развернутого плана (гипотеза и методология) исследования.
4	Деловая беседа, диалог, неформальное общение, самопрезентация, нетворкинг, ролевая игра «Кофе-брейк»;	Чтение, составление плана беседы, вопросов для интервью и неформального общения
5	Составление аналитической записки с обзором литературы по теме исследования; перевод-пересказ ((analytical summary), реферирование научного текста);	Чтение и письменный перевод-пересказ, конспектирование, составление тематической карты слов, реферирование статьи.
6	Технология подготовки публичной речи, отработка вопросов, презентация тезисов плана-проспекта диссертации, оформление аргументации и возражений.	Чтение, карта слов (mind-mapping), написание тезисов доклада.

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

В качестве основного оценочного средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, преподавателю рекомендуется использовать **учебную работу** и **индивидуальное портфолио аспиранта**.

### Состав портфолио (контрольные задания)

Портфолио аспиранта должно включать отчет по видам работ, вынесенных в список отчетных заданий настоящей программы (представленных в электронном (для презентаций и видеоотчетов), устном, печатном или письменном виде на английском языке:

1. CV (автобиография, профессиональное резюме) – краткое хронологическое описание жизни, образования, мест работы и профессиональных навыков. Составляется по шаблону.
2. Cover / Motivational letter\* (сопроводительное / мотивационное письмо, \*составляется по требованию преподавателя) – сопроводительное письмо должно быть написано в официально-деловом стиле, структура:
  - Приветствие рекрутера / рецензента / издателя / организатора конференции.
  - Опишите вакансию, на которую вы претендуете / просьбу / вопрос.
  - Объясните, почему вас заинтересовала эта вакансия / конференция / научное издание.
  - Опишите релевантный опыт, а в случае его отсутствия расскажите о навыках и личностных качествах, необходимых для публикации статьи / участия в конференции / успешной работы на данной позиции. Укажите другую информацию, которая может заинтересовать работодателя и убедить его остановить свой выбор на вас. Обоснуйте, почему ваш опыт и компетенции позволят вам успешно работать. Поблагодарите за уделенное внимание. Оставьте подпись и укажите контактные данные, по которым с вами можно связаться.
  - Если в требованиях вакансии работодатель пишет о необходимости портфолио, дополните сопроводительное письмо примечанием со ссылками на ваши работы / статьи / академический профиль.
3. Abstract (аннотация к статье или докладу, пишется на русском и английском языках) – Составляется по модели структурированной аннотации: история вопроса, цель, метод исследования, результаты, выводы.
4. Synopsis (конспект) – Конспекты лекций, статей, докладов необходимо составить либо с помощью технологии ментальных карт, либо по модели «Cornell method of note taking». Mind-map – карта слов – технология записи содержания текста в виде схемы или диаграммы с ключевыми фразами и словами, которые классифицируются и объединяются по принципу ассоциативных связей. Выполняется письменно или в цифровом формате с помощью условно бесплатных программ, например, MindMeister [<https://www.mindmeister.com> ] или Miro [ <https://miro.com/mind-map/> ].
5. Analytical summary (аналитическая записка, перевод-пересказ, реферат) – Аналитическое резюме / реферат / перевод-пересказ научной статьи должен включать аналитический комментарий к описанным данным.
6. Research proposal and Presentation (презентация плана-проспекта диссертации) – План-проспект (Research Proposal) диссертации должен включать следующие рубрики: научная проблема, обоснование темы (цель и задачи исследования), обзор литературы по теме исследования (зарубежные и отечественные ведущие журналы, периодика, авторитетные и фундаментальные труды), дизайн, гипотеза и методология исследования. Презентация составляется в свободной форме для визуализации данных доклада, предпочтительно использование модели оформления «6 x 6».
7. Report summary (план, тезисы доклада) – Тезисы доклада представляют собой речь доклада (на английском языке), записанную с включением следующих частей:
  - Приветствие и информация о докладчике
  - Тема и введение в проблематику обсуждения
  - План (части, структура доклада)
  - Тезис (ключевой вопрос / проблема)
  - Ответ на вопрос
  - Аргументы/ пояснения / примеры / детали
  - Резюме выступления

Доклад делается устно на занятии или с использованием средств аудио-видео связи (скринкаст).

### **Требования к оформлению портфолио**

- Письмо должно содержать этикетные формы официально-деловой, академической речи.
- Любые письменные сообщения должны быть понятны, аргументированы, должны учитывать стиль и особенности выбранного регистра.
- Требования к конспектам / резюме / аннотациям / тезисам доклада: структура, синтаксис, грамматика и лексика должны соответствовать уровню академического письма; студент должен уметь кратко, в письменной форме сформулировать идею / проблему / вопрос, которые нужно исследовать, обсудить, объяснить и пр; дать ответы на вопросы, аргументированно объяснить свою точку зрения и привести конкретные примеры для ее подтверждения.

### **Оформление плана-проспекта диссертации (Research Proposal)**

1. Объём плана-проспекта 3 – 8 страниц.
2. Оформляется в виде текста, подготовленного с помощью текстового редактора Times New Roman через 1.5 интервал, кегль (шрифт) – 12 и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Полуужирный шрифт не применяется. Работа должна быть сброшюрована.
3. Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц - автоматическая). Приложения включаются в общую нумерацию страниц.
4. Размеры полей: правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм.
5. Подстрочные ссылки выполняются шрифтом 10, интервал — минимум. При оформлении списка использованных источников (а также ссылок) следует руководствоваться межгосударственным стандартом «библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. ГОСТ 7.0.5-2008».

Составитель:

К.ф.н., доцент, Михайлова Анастасия Евгеньевна

### **Текущая аттестация. Фонд оценочных средств образовательных результатов**

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине является обязательной и проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). Текущая аттестация по дисциплине осуществляется преподавателем, ведущим учебные занятия (практические).

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на занятиях по результатам учебной деятельности, включающей индивидуальные и групповые задания, учитывает устные ответы на вопросы (по результатам самоподготовки).

При этом, объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний по дисциплине;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, предусмотренными настоящей программой;

□ результаты самостоятельной работы.

Кроме того, результаты выполнения практических заданий включаются в форме Портфолио в промежуточную аттестацию по дисциплине. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период и его учебную дисциплину.

### Оценочные материалы для текущего контроля

Контрольная работа (см. состав Портфолио)

Тесты (лексико-грамматические задания)

Реферат статьи

Тезисы научного доклада

Ситуационные задачи (кейс, диалог)

### Промежуточная аттестация. Фонд оценочных средств и критерии оценивания

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине является обязательной и проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется ведущим преподавателем (лектором курса) с привлечением преподавателя/ей, ведущим/х учебные занятия (практические).

Объектами оценивания выступают:

- портфолио студента;
- учебная работа и учебная дисциплина обучающегося на занятиях и результаты самостоятельной работы (см. пп. текущий контроль).

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

#### Задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине – экзамен.

Оценка письменных работ (см. критерии итоговой оценки по CEFR)

Оценка устного доклада (см. критерии оценки устной речи)

### Критерии итоговой оценки устной речи

Устные коммуникативные навыки на высоком уровне	C2	отлично	Говорит спонтанно с высоким темпом, не испытывая затруднений с подбором слов и выражений, используется сложная и профессиональная лексика. Доклад структурирован, присутствуют модели и стратегии аргументации, даны примеры и пояснения, произношение и интонация не мешает пониманию содержания доклада. Доклад сделан с учетом хронометража. Докладчик отвечает на вопросы (включая развернутые и сложные высказывания и комментарии) и использует техники управления дискуссией.
	C1		
Устные коммуникативные навыки на достаточном уровне	B2	хорошо	Говорит достаточно быстро и спонтанно. Может допускать ошибки в произношении, коллокациях, структуре высказывания, которые не искажают содержание доклада. Доклад сделан с учетом
	B1		

			хронометража. Докладчик отвечает на вопросы и использует техники управления дискуссией.
<b>Устные коммуникативные навыки на низком уровне</b>	<b>A2</b>	удовлетворительно	Использует распространенные клише и выражения, говорит медленно, в речи присутствуют ошибки. Может ответить на короткие, четкие вопросы. Использует стратегию записанных вопросов.
	<b>A1</b>		

**Примерные задания для проведения текущего контроля успеваемости, критерии оценивания  
(лексико-грамматические тестовые задания)**

**1. Find the equivalents of the following words and phrases in the text:**

подходящий  
 допускать  
 объяснять  
 последователь  
 согласно...  
 предполагать  
 принимать во внимание  
 члены группы  
 возрастать  
 ключевые черты  
 умение  
 включать  
 успех, успешный  
 работник  
 определять  
 «теории обстоятельств»  
 подниматься  
 отношения  
 убеждение, мнение  
 действие  
 умственные способности  
 через  
 наблюдение  
 выполнять, реализовать  
 мужское качество  
 моральные и этические стандарты  
 термин  
 позволять  
 наблюдение, инспектирование  
 групповая работа  
 поощрение  
 наказание  
 зависеть от...  
 определенный  
 вклад  
 мотивировать  
 важность  
 поощрять  
 связь

## 2. Match the following words and phrases with their Russian equivalents:

1. Depend on	1. поощрять
2. Contingency theories	2. подходящий
3. include	3. важность
4. input	4. связь
5. determine	5. мотивировать
6. skill	6. определенный
7. punishment	7. вклад
8. employee	8. зависеть от...
9. Take into account	9. наказание
10. According to	10. поощрение
11. reward	11. допускать
12. suggest	12. групповая работа
13. Success, successful	13. наблюдение, инспектирование
14. encourage	14. позволять
15. Group members	15. термин
16. suitable for	16. участие
17. explain	17. моральные и этические стандарты
18. importance	18. выполнять, реализовать
19. observation	19. объяснять
20. contribution	20. мужское качество
21. fulfill	21. содействие
22. certain	22. наблюдение
23. relationship	23. через
24. motivate	24. умственные способности
25. term	25. действие
26. Moral and ethical standards	26. убеждение, мнение
27. connection	27. отношения
28. belief	28. подниматься
29. allow	29. «теории обстоятельств»
30. assume	30. определять
31. action	31. работник
32. supervision	32. успех, успешный
33. rise	33. включать
34. through	34. умение
35. Male quality	35. ключевые черты
36. follower	36. возрастать
37. Mental qualities	37. члены группы
38. follower	38. принимать во внимание
39. increase	39. предполагать
40. group performance	40. согласно...
41. Key features	41. последователь

## 3. Match the words in the two columns to make up word combinations, then make sentences with them:

focus	for
major / certain	standards
male	on

key	one's potential
suitable	performance
take	quality
ethical	type
group	features
fulfill	into account

#### 4. Fill in the gaps.

1. Even the best designed of today's offices represent an artificial environment where it can be difficult to stay positive and bursting energy. Complaints about feeling tired, having no energy or no interest in food, headaches and backaches are commonplace.

Office workers often say that health problems are the inevitable consequence of working in an office. (.....) While there may be little you can do about the evening-ringing phones or the tempers of your colleagues, you needn't feel unwell. There is plenty you can do to restore those energy levels and feelings of well-being.

- a. That solution to the problem may not work for everyone.
- b. However, this is not the case.
- c. The answer here is you must keep doing it until you get really used to it.
- d. This is, of course, a disastrous way for anyone to run their life and you need to realize that.

2. The first thing you must address is tiredness. If at the weekend you stay up all night dancing or going to dinner parties and sleep all the following morning, you can't expect your body to adjust on Monday morning to a completely different routine. (.....) For most us, however, it's a very bad idea.

- a. Some people seem to be able to keep this up without any negative effects on their health.
- b. This will help you to get to sleep and wake up refreshed.
- c. This can be avoided, however, by careful planning of the working day.
- d. However, this is not the case.

3. Our diets are another way we mistreat ourselves. Many office workers say they don't have breakfast – but you really should eat something, however, small, before you leave home. And if you're busy over lunch or have to go shopping, it's possible to forget to eat then, too. So you get to the evening and suddenly realise how hungry you are. (.....) The sooner you do, the better because nothing is more important than eating and drinking regularly.

- a. Always remember that you don't need to behave in the same way.
- b. The answer is you must keep doing it until you get really used to it.
- c. That solution to the problem may not work for everyone.
- d. This is, of course, a disastrous way for anyone to run their life and you need to realize that.

4. You should also do a session of exercise once or twice a week in the evenings. (.....) Recent American research has established that regular, vigorous exercise is a good way of improving your mood and that the effects last far longer than the session itself. It does have to be vigorous though – walking or tennis have to be kept up for at least an hour to have a positive effect.

- a. The answer is you must keep doing it until you get really used to it.
- b. That solution to the problem may not work for everyone.
- c. Some people seem to be able to keep this up without any negative effects on their health.
- d. This will help you to get to sleep and wake up refreshed.

5. All the advice on exercise says that you should choose something which you like doing. To this, many people reply: but I don't like doing any form of exercise! Most people start off with the intention of exercising but soon lose interest. (.....) Then you will miss it when you don't do it. In order to motivate yourself, you need to keep reminding yourself of the advantages.

- a. The answer is you must keep doing it until you get really used to it.
- b. That solution to the problem may not work for everyone.
- c. However, this is not the case.

- d. The answer is you must keep doing it until you get really used to it.
6. If you're working in an office with no natural light, you should go out for a walk for at least half an hour a day, even when the weather is dull and rainy. The importance of spending some time in daylight is often ignored. We now know that lack of sunlight can cause depression. (.....) Time spent out of doors, even if it's only a few minutes, is never wasted.
- This can be avoided, however, by careful planning of the working day.
  - Always remember that you don't need to behave in the same way.
  - This will help you to get to sleep and wake up refreshed.
  - Some people seem to be able to keep this up without any negative effects on their health.
7. You may be bothered by some of your colleagues' bad temper or lateness. Take a few moments to think about how they influence your own state of mind. (.....) You are much more likely to enjoy your evening if you leave work feeling positive and it's the same for your colleagues. Take steps to make sure work is a place where you look forward to going. You will spend many hours of your life there!
- This will help you to get to sleep and wake up refreshed.
  - This can be avoided, however, by careful planning of the working day.
  - However, this is not the case.
  - Always remember that you don't need to behave in the same way.

## 5. Read the text, answer the questions, write a synopsis / compose mind-map.

### What Is a Preoccupied Attachment Style?

By Amy Marschall, PsyD Published on January 24, 2022

Medically reviewed by Ann-Louise T. Lockhart, PsyD, ABPP

[<https://www.verywellmind.com/what-is-preoccupied-attachment-style-5214833?print> ]

### Preoccupied Attachment

Preoccupied attachment style (also known as anxious-preoccupied attachment style) manifests as high anxiety about the relationships and connections in our lives.

[Attachment styles](#) refer to the emotions and behaviors an individual has around the significant relationships in their lives. We form an attachment style as [young children](#), though these styles can change over time in response to life experiences, trauma, and treatment.

Research surrounding attachment styles is largely contributed to the work of [Dr. Mary Ainsworth](#), a developmental psychologist who studied how children's attachment impacts their response to an unfamiliar situation.

If your attachment style is preoccupied, you might have significant difficulty [trusting](#) people and have a strong fear of being rejected. Although you may desire close, intimate relationships, your anxiety about being abandoned can interfere with your ability to form these connections.

### Traits of Preoccupied Attachment Style

Individuals with a preoccupied attachment style tend to have [low self-esteem](#) and a negative view of themselves. They tend to see others as superior to them, and as such, they may tend to be reliant and dependent in relationships. It is important to remember that, if you have a preoccupied attachment style, this does not mean that you are inferior to others, but that you *feel* that you are inferior.

If you have a preoccupied attachment style, you might have a strong need for close relationships, fear of abandonment and rejection, and difficulty trusting others. You might be overly in tune with others' emotions and behaviors, and you may tend to jump to conclusions about your partner's mood due to these fears.

If a child has a preoccupied attachment style, they will likely cling to their parent or caregiver and can exhibit symptoms of [separation anxiety](#). They may become very upset when the parent leaves them with another caretaker and might express fear that the parent will not return. Upon the parent's return, they may immediately run to the parent for comfort.

## Identifying Preoccupied Attachment Style

Although preoccupied attachment style is not an official diagnosis in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), it can manifest as a symptom of some diagnoses, including:

[Borderline Personality Disorder](#): Individuals with BPD experience “frantic efforts to avoid real or imagined abandonment,” which is a component of preoccupied attachment style.

[Social Anxiety Disorder](#) (Social Phobia): People diagnosed with social anxiety disorder have intense anxiety that others are judging them or think negatively of them and may experience preoccupied attachment.

[Substance Use Disorders](#) (SUDs): Research has shown that some individuals with SUDs can display a preoccupied attachment style.

Although attachment style does not definitively predict that an individual will develop a specific diagnosis, identifying your attachment style can help inform how you approach relationships and can aid in developing an appropriate treatment plan.

## Causes of Preoccupied Attachment Style

As with most aspects of our mental health, attachment styles can be influenced by genetics. However, early childhood experiences and interactions with caregivers play a major role in how attachment styles develop.

Stressful or [traumatic](#) events can cause a child to develop a preoccupied attachment style. If an infant experiences inconsistent responses from the caregiver, they will develop uncertainty and anxiety about whether their needs will be met. If a parent is available and nurturing at times but unavailable at other times, this can bring about feelings of insecurity in the child because the child cannot understand or predict the parent’s behavior.

A child can also develop a preoccupied attachment style if parents are overprotective. The child can pick up on the parent’s anxiety and can become fearful that they are unsafe and need strong protection to avoid being harmed.

In adulthood, a person can develop traits of this attachment style if they experience this inconsistency from a romantic partner or friend. Partners who display inconsistent affection or [emotionally abusive](#) behaviors can cause insecurity and anxiety around attachment.

For instance, if you are consistently told that you are unintelligent, incompetent, and incapable by your partner, you may start to believe these things about yourself. These beliefs can cause you to cling to your partner and rely on them for protection and care that you do not feel you can provide yourself.

If an infant experiences inconsistent responses from the caregiver, they will develop uncertainty and anxiety about whether their needs will be met. If a parent is available and nurturing at times but unavailable at other times, this can bring about feelings of insecurity in the child because the child cannot understand or predict the parent’s behavior.

## Treatment for Preoccupied Attachment Style

People with a preoccupied attachment style might struggle with relationships, emotions, and mental health as a result of their attachment style. However, research has shown that our attachment style can change throughout our lives in response to experiences and treatment.

If an individual with this attachment style has a diagnosable mental health condition, they can benefit from therapy services and other evidence-based treatments for that diagnosis. [Attachment therapies](#) can specifically address maladaptive attachment styles.

Since attachment styles impact relationships, someone with a preoccupied attachment style who is in a long-term relationship can benefit from [couples therapy](#) to work on identifying their emotions and communicating with their partner in healthy ways. Children and teens can benefit from [family therapy](#) to create healthier attachment to caregivers and other family members. [Parent-Child Interaction Therapy](#) is a specific type of family therapy that promotes healthy attachment.

Research has shown that our attachment style can change throughout our lives in response to experiences and treatment.

## Coping With a Preoccupied Attachment Style

Identifying that you have a preoccupied attachment style is an important step in understanding your behaviors and emotions in your relationships. You can then use this knowledge to seek appropriate treatment and make changes.

1. **Learn healthy communication skills** and share your needs with your loved ones in a healthy way, and practice using your voice when you are struggling.
2. **Develop friendships and connections** with multiple people so that you have a strong support system and have multiple people you can turn to when you are having difficulties.
3. **Engage in self-esteem building** to become more confident and competent in your abilities.
4. **Maintain healthy self-care techniques** that you can rely on when you are having trouble.

### Sources

1. Hashworth T, Reis S, Grenyer BFS. [Personal agency in borderline personality disorder: the impact of adult attachment style](#). *Front Psychol*. 2021;12:669512.
2. American Psychiatric Association. (2013). [Diagnostic and statistical manual of mental disorders](#) (5th ed.).
3. Conrad, R., Forstner, A.J., Chung, ML. *et al.* [Significance of anger suppression and preoccupied attachment in social anxiety disorder: a cross-sectional study](#). *BMC Psychiatry* 21, 116 (2021).
4. Vismara L, Presaghi F, Bocchia M, Ricci RV, Ammaniti M. [Attachment patterns in subjects diagnosed with a substance use disorder: a comparison of patients in outpatient treatment and patients in therapeutic communities](#). *Front Psychiatry*. 2019;10:807.
5. Fraley RC, Roisman GI. [The development of adult attachment styles: four lessons](#). *Current Opinion in Psychology*. 2019;25:26-30.

### Questions:

What psychological discipline deals with the issue of attachment styles?

Is it true that if your attachment style is preoccupied, you don't have any serious difficulties with relationships and trusting people?

What are the traits of preoccupied style, how can we diagnose and identify the preoccupied attachment style?

What might be the possible methods of treatment?

What are the key tips for coping with the preoccupied attachment style?

**6. Study the Abstract and identify its structure (1Background; 2Aim; 3Method; 4Results; 5Conclusions, 6Keywords). If some of the elements are missing, explain the possible reasons and recommend the possible content for the missing part (when needed).**

Abstract 1.

Despite recent concern surrounding increases in parental coresidence during young adulthood, questions about the relationship between this demographic shift and the well-being of young adults have received little scholarly attention. This paper uses survey data from National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health (Add Health) to examine the relationship between parental coresidence transitions and depressive symptoms as well as whether these patterns are contingent on changes in economic resources, self-rated health, and transitions surrounding college graduation, work, marriage, and parenthood. The analyses reveal that those returning to a parental home after experiencing residential independence report an increase in depressive symptoms relative to their stably independent peers, even after accounting for other mental health-linked changes that predict these residential patterns and evaluations of relationships with parents. The findings highlight the implications of the trend toward parental coresidence for current young adults' mental health.

*Keywords* mental health, young adulthood, parent-adult child coresidence, role transitions

Caputo, J. (2018). *Parental Coresidence, Young Adult Role, Economic, and Health Changes, and Psychological Well-being*. *Society and Mental Health*, 215686931881200.

doi:10.1177/215686931881200810.1177/2156869318812008

Answer:

1. **Despite recent concern** surrounding increases in parental coresidence during young adulthood, questions about the relationship between this demographic shift and the well-being of young adults have received little scholarly attention.
2. This paper **uses survey data from National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health** (Add Health) to **examine the relationship between** parental coresidence transitions and depressive symptoms as well as whether these patterns are contingent on changes in economic resources, self-rated health, and transitions surrounding college graduation, work, marriage, and parenthood.
3. **The analyses reveal** that those returning to a parental home after experiencing residential independence report an increase in depressive symptoms relative to their stably independent peers, even after accounting for other mental health–linked changes that predict these residential patterns and evaluations of relationships with parents.
4. The **findings** highlight the implications of the trend toward parental coresidence for current young adults’ mental health.
5. **Keywords** mental health, young adulthood, parent-adult child coresidence, role transitions

Caputo, J. (2018). *Parental Coresidence, Young Adult Role, Economic, and Health Changes, and Psychological Well-being. Society and Mental Health, 215686931881200*.  
*doi:10.1177/215686931881200810.1177/2156869318812008*

## Abstract 2.

Although a great deal of effort in tasks, projects, and jobs is fueled by our interactions and relationships, psychologists have often overlooked the social forces that shape work motivation. In this review, we examine new developments in research on the interpersonal dynamics that enable and constrain proactivity, persistence, performance, and productivity. The first section examines the impact of competition on work motivation, including the roles of rivalries, favorite versus underdog expectations, and status strivings. The second section focuses on when and how prosocial motivation can drive people to work harder, smarter, safer, and more collaboratively, as well as on the antecedents and collective consequences of this desire to benefit others. The third section centers on motivation in collaborations, emphasizing contagion, social proximity, friendship, and the motivation to lead. Together, these literatures suggest that although rivalries and friendships are double-edged swords, the twin goals to compete and contribute can be harnessed constructively.

Keywords: work motivation, prosocial behavior, competition, collaboration

Adam M. Grant and Marissa S. Shandell. *Social Motivation at Work: The Organizational Psychology of Effort for, Against, and with Others // Annual Review of Psychology. Vol. 73:301-326 (Volume publication date January 2022)First published as a Review in Advance on July 19, 2021.*

<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-060321-033406>

Answer:

1. **Although a great deal of effort** in tasks, projects, and jobs is fueled by our interactions and relationships, psychologists have often overlooked the social forces that shape work motivation.
2. In this review, **we examine new developments in research on** the interpersonal dynamics that enable and constrain proactivity, persistence, performance, and productivity.
3. The **first section examines** the impact of competition on work motivation, including the roles of rivalries, favorite versus underdog expectations, and status strivings. **The second section focuses on** when and how prosocial motivation can drive people to work harder, smarter, safer, and more collaboratively, as well as on the antecedents and collective consequences of this desire to benefit others. **The third section centers on motivation** in collaborations, emphasizing contagion, social proximity, friendship, and the motivation to lead.
4. *Results: are in the article.*

5. Together, **these literatures suggest that** although rivalries and friendships are double-edged swords, the twin goals to compete and contribute can be harnessed constructively.
6. Keywords: work motivation, prosocial behavior, competition, collaboration

#### **Критерии оценки выполнения заданий для текущего контроля**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Неудовлетворительно/Не зачтено	студент правильно выполнил менее 60% до заданий.
Удовлетворительно/зачтено	студент правильно выполнил от 60% до 69% заданий.
Хорошо/зачтено	студент правильно выполнил от 70% до 79% заданий.
Отлично/зачтено	студент правильно выполнил от 80% до 100% заданий.

**Примерный вариант структуры и содержания плана-проспекта (research proposal).**

PHASE OF DESIGN-BASED RESEARCH*	THE TOPICS/ELEMENTS THAT NEED DESCRIPTION	POSITION IN A RESEARCH PROPOSAL
PHASE 1: Analysis of theoretical / practical problems by researchers and practitioners in collaboration	Statement of problem Consultation with researchers and practitioners Research questions Literature review	Statement of problem or Background Research questions Literature review
PHASE 2: Development of solutions informed by existing design principles and technological innovations	Theoretical framework	Theoretical framework
	Development of draft principles to guide the design of the intervention	
	Description of proposed intervention	Methodology
PHASE 3: Iterative cycles of testing and refinement of solutions in practice	Implementation of intervention (First iteration)	Methodology
	Participants	
	Data collection	
	Data analysis	
	Implementation of intervention	
	Second and further iterations	
	Participants	
	Data collection	
	Data analysis	
PHASE 4: Discussion. Reflection to produce “design principles” and enhance solution implementation	Design principles Designed artefact(s) Framework and limitations of the research	

\*[https://www.researchgate.net/publication/317807755\\_Design-Based\\_Research\\_in\\_Doctoral\\_Studies\\_Adding\\_a\\_New\\_Dimension\\_to\\_Doctoral\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/317807755_Design-Based_Research_in_Doctoral_Studies_Adding_a_New_Dimension_to_Doctoral_Research)

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Газизулина, Л. Р. Грамматика английского языка для аспирантов: учебно-методическое пособие / Л. Р. Газизулина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-2637-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/100525.html">https://www.iprbookshop.ru/100525.html</a> (дата обращения: 30.10.2023).	Для авторизир. пользователей
2	Голубовская, Е. А. Практикум по методике составления научных статей на английском языке для аспирантов : учебно-методическое пособие / Е. А. Голубовская, Н. М. Мекеко, Е. В. Тихонова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-209-08665-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/91051.html">https://www.iprbookshop.ru/91051.html</a> (дата обращения: 30.10.2023).	Для авторизир. пользователей
3	Попов, Е. Б. Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык : учебное пособие / Е. Б. Попов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-4487-0457-4.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79610.html">http://www.iprbookshop.ru/79610.html</a>	Для авторизир. пользователей

### б) дополнительная литература:

№	Основная литература	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
1	Газизулина, Л. Р. Грамматика английского языка для аспирантов: учебно-методическое пособие / Л. Р. Газизулина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-2637-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/100525.html">https://www.iprbookshop.ru/100525.html</a> (дата обращения: 30.10.2023).	Для авторизир. пользователей
2	Голубовская, Е. А. Практикум по методике составления научных статей на английском языке для аспирантов : учебно-методическое пособие / Е. А. Голубовская, Н. М. Мекеко, Е. В. Тихонова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-209-08665-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	<a href="https://www.iprbookshop.ru/91051.html">https://www.iprbookshop.ru/91051.html</a> (дата обращения: 30.10.2023).	Для авторизир. пользователей
3	Попов, Е. Б. Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык : учебное пособие / Е. Б. Попов. — 2-е изд. —	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79610.html">http://www.iprbookshop.ru/79610.html</a>	Для авторизир. пользователей

## 8. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения 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 программное обеспечение	1. Microsoft Windows 2. Microsoft Office 3. Kaspersky Endpoint Security 4. LibreOffice/OpenOffice 5. Adobe Acrobat Reader 6. Диалог-Nibelung
Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<b>Портал психологических изданий PsyJournal.ru</b> Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям психологии) <a href="http://psyjournals.ru/">http://psyjournals.ru/</a>  <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>Электронная библиотека международных академических изданий</b> Цифровой портал JSTOR <a href="https://www.jstor.org/">https://www.jstor.org/</a>  <b>Сайт научного журнала «Культурно-историческая психология»</b> Международное научное издание для психологов, дефектологов, антропологов. Электронная версия журнала находится в свободном доступе. <a href="https://psyjournals.ru/kip/">https://psyjournals.ru/kip/</a>  <b>База данных научных журналов на русском и английском языке ScienceDirect</b> Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук Поиск рецензируемых журналов, статей, глав книг и контента открытого доступа <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>  <b>Педагогическая библиотека</b> Каталог книг (Педагогика. Психология. Дефектология. Логопедия. Управление образованием) <a href="http://www.pedlib.ru">http://www.pedlib.ru</a>  <b>Информационный центр «Библиотека имени К. Д. Ушинского» РАО</b> Научная педагогическая библиотека <a href="http://gnpbu.ru/">http://gnpbu.ru/</a>  <b>Портал «Psychology-OnLine.Net»</b>

	<p>Новости психологической науки, психологической практики и психологического образования <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p> <p><b>Федеральный портал «Российское образование»</b> <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a></p> <p><b>Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»</b> <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a></p> <p><b>Электронный журнал «Психолого-педагогические исследования»</b> Периодическое специализированное научно-практическое издание по проблемам психологии образования <a href="http://www.psyedu.ru/">http://www.psyedu.ru/</a></p> <p><b>Электронный ресурс «Психологическая лаборатория»</b> Перечень психологических тестов <a href="http://vch.narod.ru/">http://vch.narod.ru/</a></p> <p><b>Портал «Психологический словарь»</b> Психологический on-line словарь. <a href="http://psi.webzone.ru/">http://psi.webzone.ru/</a></p> <p><b>Портал «Флогистон. Психология их первых рук»</b> Публикации. Новости. Обзоры. Библиотека. Тематические подборки статей. <a href="http://www.flogiston.ru/">http://www.flogiston.ru/</a></p> <p><b>Портал «Психологические тесты и компьютерные программы развития способностей для образовательных учреждений и управления персоналом»</b> <a href="http://www.Effecton.ru/">http://www.Effecton.ru/</a></p>
<p>Описание материально-технической базы</p>	<p><b>Кабинет для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</b> Специализированная мебель: столы для обучающихся, стулья; рабочее место преподавателя; мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, магнитномаркерная доска, фломастеры. <b>Таблицы Английский язык (грамматика английского языка)</b></p> <p><b>Кабинет для выполнения курсовых работ и для самостоятельной работы.</b> Специализированная мебель: столы для обучающихся, стулья; рабочее место преподавателя; мультимедийный проектор, экран, ноутбуки с выходом в Интернет, гарнитура, магнитномаркерная доска, фломастеры.</p>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Иностранный язык (английский)» происходит на практических занятиях в группе под руководством преподавателя с использованием перечисленных выше интерактивных технологий и материалов.

Доступ к рекомендуемой учебной литературе по данной дисциплине обеспечивается через электронную библиотечную систему IPRbooks (режим доступа <http://iprbookshoop.ru>). Работа с литературой, указанной в рабочей программе дисциплины, осуществляется с использованием электронных носителей, как на практических аудиторных занятиях, так и в процессе самостоятельной

подготовки к ним.

При работе над переводом статей по специальности с английского языка на русский как на практических занятиях, так при самостоятельной подготовке к ним, рекомендуется использование электронного онлайн-словаря Яндекс-переводчик (режим доступа: <https://translate.yandex.ru/> )

Для эффективного изучения данного предмета студентам рекомендуется, помимо выполнения домашних заданий и заданий для самостоятельной работы (лексических упражнений к прочитанным статьям, а также упражнений на перевод и грамматических упражнений; подготовки устных ответов на предложенные преподавателем вопросы по содержанию прочитанного, подготовки докладов и презентаций), работать с видео и аудиоматериалами.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

LibreOffice/OpenOffice

Adobe Acrobat Reader

Диалог-Nibelung

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»

### **Портал психологических изданий PsyJournal.ru**

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям психологии)

<http://psyjournals.ru/>

Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)

[https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)

Сайт научного журнала «Методология и история психологии»

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей и монографий) по истории и методологии психологии.

<http://mhp-journal.ru/rus/News>

Сайт научного журнал «Психологические исследования»

Междисциплинарный научный психологический журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям психологии и смежных наук. Сайт функционирует как открытый информационный портал.

<http://psystudy.ru/>

Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области психологии

В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов психологических наук по разным специальностям.

Институт психологии РАН

<http://ipras.ru/cntnt/rus/media/on-layn-bibliote/Avtorefera/avtorefera10.html>

[http://ipras.ru/cntnt/rus/top\\_menu\\_rus/avtorefera11.html](http://ipras.ru/cntnt/rus/top_menu_rus/avtorefera11.html)

Психологический институт РАО

<https://www.pirao.ru/science/dissertation-committee/thesis-presentations/>

Сайт Профессиональной Психотерапевтической Лиги

<http://www.oppl.ru/>

Сайт Российского психологического общества

[rpo.pf](http://rpo.pf)

Сайт Американской психологической ассоциации (American Psychological Association)

<http://www.apa.org/>

Академия Google

Поисковая система научной информации

<https://scholar.google.ru>

База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://www.sciencedirect.com/>

База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://journals.sagepub.com/>

Материалы по психологии [Psychology OnLine.Net](http://PsychologyOnLine.Net)

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)

Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя; мультимедийный проектор, экран, компьютеры с выходом в Интернет, магнитномаркерная доска, фломастеры.

Помещение для самостоятельной работы

Стол для обучающихся, стулья, мультимедийный проектор, экран, ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС, гарнитура, магнитномаркерная доска, фломастеры.

## **12. Методические рекомендации по организации аудиторной и самостоятельной работы аспирантов с применением дистанционных образовательных технологий**

При реализации образовательной программы могут применяться дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Целью применения дистанционных образовательных технологий является:

- повышение качества образовательного процесса по всем формам обучения; - предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения);

- самоконтроль знаний обучающихся в течение всего процесса обучения;

- повышение экономической эффективности деятельности в сфере профессиональной подготовки обучающихся.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий основано на аудиторной и самостоятельной работе аспиранта с учебным материалом в течение семестра (для очной и заочной форм обучения) и в межсессионный период (для заочной формы обучения) и последующей сдачей зачета по дисциплине преподавателю в период экзаменационной сессии.

Аудиторные занятия (лекции, семинарские и практические занятия) могут проводиться в форме вебинаров, а также с использованием технологии Web 2.0.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**  
НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
5.12.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ

Москва 2024

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** изучения дисциплины является:

1. ознакомление с основными методами и методологией современной нейронауки в нашей стране и за рубежом;

**Задачи** изучения дисциплины заключаются в:

1. получение представления о ключевых методах регистрации и методах модификации активности мозга и отдельных клеток нервной системы;
2. обеспечении аспирантов знаниями о прикладных аспектах нейронауки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

1. Современные методологические подходы к исследованиям в нейронауке;
2. Историю возникновения, становления и развития прикладных знаний в области нейронауки;
3. Специфику современных прикладных исследований в области нейронаук

**Уметь:**

1. Осуществлять подбор методических подходов к решению проблем современной нейронауки;
2. Пользоваться на практике знаниями в области нейронаук;
3. Планировать и проводить прикладные исследования в области нейронаук;

**Владеть**

1. Методами и методологией современной нейронауки;
2. Навыками использования различных программных пакетов для регистрации и анализа данных в области нейронаук;
3. Современными математическими подходами к анализу данных в области нейронаук;

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социальная психология, политическая и экономическая психология» относится к модулю дисциплин учебного плана, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов.

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)		
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СРС
				Лек	ПЗ	
1	Тема 1. Методы нейронаук клеточного уровня	3	26	4	4	18

2	<b>Тема 2. Методы нейронаук общемозгового уровня</b>	3	30	6	6	18
3	<b>Тема 3. Методы стимуляции и ингибирования в современной нейронауке</b>	3	26	4	4	18
4	<b>Тема 4. Прикладная нейронаука</b>	3	26	4	4	18
5	<b>Тема 5. Восстановление сенсорных возможностей</b>	4	20	4	4	12
6	<b>Тема 6. Нейропротезирование</b>	4	25	6	6	13
7	<b>Тема 7. Вычислительная нейронаука</b>	4	18	4	4	10
8	<b>Тема 8. Методы анализа данных в нейронауке</b>	4	18	4	4	10
	<b>Экзамен</b>		<b>27</b>			<b>27</b>
	<b>ИТОГО</b>		<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>144</b>

### **Тема 1. Методы нейронаук клеточного уровня.**

Исследование функций мозга методами клеточной биологии и клеточной нейрофизиологии. Структурная и функциональная коннектомика нейрона.

### **Тема 2. Методы нейронаук общемозгового уровня.**

Структурная и функциональная коннектомика мозга. Исследование когнитивных процессов методами регистрации телесной активности. Электрофизиологические методы. Ядерно-магнитные методы. Оптические методы. Молекулярно-биологические методы. Омиксные технологии в исследованиях мозга. Молекулярно-генетические методы.

### **Тема 3. Методы стимуляции и ингибирования в современной нейронауке.**

Управление активностью отдельных нейронов в бодрствующем мозге. Оптогенетика, хемогенетика, термогенетика, магнетогенетика в исследованиях мозга.

### **Тема 4. Прикладная нейронаука.**

Нейроинтерфейсы как метод исследования мозга и его когнитивных функций. «Чтение мыслей» в нейронауке. Нейромаркетинг. Нейрообразование. Нейроправо.

### **Тема 5. Восстановление сенсорных возможностей.**

Нейроимпланты зрительной системы. Нейроимпланты слуховой системы. Расширение сенсорных возможностей.

### **Тема 6. Нейропротезирование.**

Интерфейсы мозг-компьютер и мозг-компьютер-мозг. Нейроинженерия. Разработка новых подходов к коррекции нарушений, реабилитации и улучшению когнитивных возможностей мозга.

### **Тема 7. Вычислительная нейронаука.**

Теоретическая и вычислительная нейронаука. Моделирование нервных клеток, нейронных сетей, целого мозга и его когнитивных функций в норме и при патологии. Физико-

математические подходы в изучении мозга и его когнитивных функций.

### **Тема 8. Методы анализа данных в нейронауке.**

Нейроинформатика. Математические и компьютерные методы анализа нейроданных. Применение искусственного интеллекта в исследованиях мозга и когнитивных функций. Нейроподобные технологии и архитектуры для искусственного интеллекта.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа аспирантов реализуется в разных видах. Она включает подготовку аспирантов к семинарским (практическим) занятиям. Самостоятельная работа аспирантов обеспечивается чтением литературы, рекомендуемой преподавателем и находимой аспирантами самостоятельно, а также получением и выполнением ими заданий преподавателя по подготовке к семинарским и практическим занятиям, написанием эссе и рефератов по темам дисциплины. К самостоятельной работе относится подготовка к экзамену или зачёту.

Виды самостоятельной работы аспирантов: подготовка докладов, участие в интерактивных формах занятий. Предусмотрены два таких вида занятий:

1. Семинарские занятия по анализу актуальных нейробиологических исследований.
2. Организация и проведения групповых дискуссий по основным направлениям и проблемам прикладной нейронауки.

### **Методические рекомендации по подготовке докладов**

Доклад – вид устной работы, выражающий индивидуальное рассуждение и мнение автора по конкретному вопросу.

В процессе доклада важно продемонстрировать:

- умение осмыслить конкретную проблему и сформулировать определенную позицию относительно нее;
- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение на основании прочитанного материала по определенной проблеме проанализировать конкретный подход к решению нейробиологической проблемы;
- умение аргументировано изложить свою позицию по определенному вопросу;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Длительность доклада не должна превышать 15 минут.

*Содержание доклада*

В докладе аспирант может:

- 1) проанализировать конкретную научную публикацию;
- 2) проанализировать проблему, не имеющую очевидного ответа и предложить свой вариант ее решения;
- 3) представить критический анализ какого-либо значимого для понимания определенной темы тезиса.

*Структура доклада*

В общем виде доклад может иметь следующую структуру:

1. Титульный слайд. Является обязательным элементом любого доклада.
2. Актуальность и обзор предпосылок. Кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе доклада.
3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем доклада. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по

принципу «один раздел – один тезис, мысль».

4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Данный элемент является обязательной частью доклада.

5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным. Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в докладе. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) не могут быть использованы при подготовке доклада.

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями, изложенными в Приложении к Положению о курсовых работах, так же, как и список литературы.

#### *Стиль изложения*

Текст презентации доклада должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского литературного и профессионального языка. При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем докладов*

Тема для доклада должна формулироваться таким способом, чтобы она содержала в себе проблему/тему для рассуждения или объект для анализа. Соответственно, следует избегать формулировки тем, указывающих только на область (или понятие), поскольку такая формулировка может провоцировать скорее реферирование, нежели обсуждение. Другими словами, основная характеристика темы доклада – это проблемность.

### **Методические рекомендации по написанию реферата как вида письменной работы**

*Реферат* – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источников информации (статей, монографий и др.) по определенной тематике, с элементами сравнительного анализа данных материалов и с последующими выводами. Основная цель написания реферата – изложить идеи, представленные в реферируемых источниках, раскрыть основные тезисы исходного текста. Основное требование к реферату – его аналитический характер.

В процессе написания реферата необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение сжато, но содержательно, излагать основные положения и тезисы, представленные в реферируемых литературных источниках;
- умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те или иные вопросы;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем реферата 15-20 страниц (включая титульный лист, оглавление и список литературы). Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, изложенными в Положении о курсовых работах МИП.

#### *Содержание реферата*

В реферате аспирант может:

- 1) провести сравнительный анализ различных точек зрения на одну и ту же проблему;
- 2) аналитически проследить логику развития взглядов по конкретному вопросу;
- 3) критически проанализировать понятие, теорию, концепцию, подход;

4) на основе анализа литературных источников выделить и обосновать новую проблему.

#### *Структура реферата*

Реферат должен содержать следующие обязательные компоненты (каждый из перечисленных разделов должен начинаться с новой страницы):

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.

4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (Глава 1..., Глава 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включают номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). В случае если параграфы разделены на более мелкие единицы – подпараграфы, нумерация включает номер главы, номер параграфа, номер подпараграфа (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера параграфа или подпараграфа в тексте точка не ставится. Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему. Каждая глава должна заканчиваться промежуточными выводами, подводщими итог проделанной в ней работы.

5. Заключение. В данном разделе автор реферата приводит собственные выводы, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Выводы должны быть краткими и четкими. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.

6. Список литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 15 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число литературных источников для реферата должно быть не менее 10 наименований

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ.

#### *Самостоятельность текста*

Хотя реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, тезисов, идей, мыслей, концепций, изложенных в других литературных источниках, реферат не должен превращаться в конспект первоисточников или в набор цитат и парафраз из них. Реферат должен быть полноценным, законченным, самостоятельным текстом, автором которого является аспирант. При этом реферат может содержать и оценочные элементы. Автору не запрещается высказывать свою точку зрения по освещаемой проблеме. Однако в этом случае она не должна быть голословной, любые тезисы, высказываемые автором реферата, должны быть аргументированы. При изложении автором реферата своих критических замечаний, точки зрения на конкретную проблему обычно используются неопределенно-личные или безличные предложения, т.е. предложения, в которых в роли главного члена выступает форма 3-го лица: «думается, что», «есть основания предполагать, что», «логично предположить, что», «было показано, что» и т.д.

#### *Стиль изложения*

Текст реферата должен соответствовать нормам русского литературного и

профессионального языка. При его написании необходимо продемонстрировать умение излагать мысли в научном стиле, для которого нехарактерно увлечение эмоционально насыщенными эпитетами, образами и метафорами. Вместо этого в научном тексте обычно более широко используются устойчивые структуры и обороты, что позволяет читателю сосредоточить свое внимание на содержании (фактах, суждениях, умозаключениях, аргументах). При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены.

Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

*Рекомендации по формулировке тем рефератов*

В качестве тем для рефератов обычно предлагается рассмотреть материал, получивший недостаточное освещение в рамках лекционных и семинарских (практических) занятий. Тема для реферата должна содержать задачу на анализ конкретных понятий или концепций, экспериментов, а также их сопоставление. Не стоит излишне проблематизировать тему реферата, что свойственно скорее стилю эссе.

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

### **Приложение № 1**

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Кундупьян О.Л., Фомина А.С., Бибов М.Ю. Основы нейробиологии. [Электронный ресурс]: учебник для высших учебных заведений/ 2022. - Издательство Южного федерального университета

Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/129105.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Дьяконова В.Е., Сахаров Д.А. ПОСТРЕФЛЕКТОРНАЯ НЕЙРОБИОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ [Электронный ресурс]:.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательский Дом ЯСК, 2019.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/92408.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. В 2 томах. Т.2 (книга) 2021, Лаборатория знаний.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103011.html> — ЭБС «IPRbooks»

### **б) дополнительная литература:**

1. ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ. МОНОГРАФИЯ (КНИГА) 2023, Макаренко С.И., Наукоемкие технологии [Электронный ресурс];, 2023.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/130087.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ (КНИГА) 2021, Губарь Ю.В., Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/101993.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ. УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ (КНИГА) 2020, Ромм М.В., Вихман В.В., Мазурова М.Р., Моргунов Г.В., Новоселов В.Г., Пронер Н.С., Сандакова Л.Б., Тимошенко И.Г., Новосибирский государственный технический университет. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103930.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## 8. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) (федеральный портал «Российское образование»)

[www.museum.edu.ru](http://www.museum.edu.ru) (российский общеобразовательный портал)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> (база данных научных публикаций по нейронауке и медицине)

<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (Российский индекс научного цитирования)

[www.rospsy.ru](http://www.rospsy.ru) (сайт Федерации психологов образования России)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

Учитывая структуру и содержание дисциплины, обучающимся рекомендуются следующие методические подходы к освоению материала:

*в ходе лекционных занятий:*

ориентация на освоение общей характеристики и научных концепций рассматриваемых вопросов,

фиксирование основных положений лекции и ключевых определений рассматриваемой проблемы;

фиксирование спорных моментов и проблем, которые могут стать предметом внимания и изучения на практических занятиях

*в ходе самостоятельной работы:*

работа с первоисточниками;

подготовка устных выступлений на практических занятиях;

подготовка реферата;

подготовка презентаций к выступлениям;

подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

В основе методических подходов к обучению в ходе освоения дисциплины преимущество отдается современным интерактивным формам и методам, способствующим формированию исследовательского мышления, умений принимать решения.

Выбор и применение определенных образовательных технологий в учебном процессе осуществляется на основе учета специфики учебной деятельности, ее информационно-ресурсной основой и предстоящими видами учебных задач.

## 10. Перечень лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

### Программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

LibreOffice/OpenOffice

Adobe Acrobat Reader

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»

### Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)

[https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)

Российское физиологическое общество им. И.П. Павлова

<https://www.rusphysiol.org/home-english/>

Журнал Высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова

<https://sciencejournals.ru/journal/jourvnd/>

Федерация европейских обществ нейронауки

<https://www.fens.org>

Международная организация исследований мозга

<https://ibro.org>

Российский неврологический журнал

[https://www.r-n-j.com/jour?locale=ru\\_RU](https://www.r-n-j.com/jour?locale=ru_RU)

База публикаций по медицине

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Академия Google

Поисковая система научной информации

<https://scholar.google.ru>

База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://www.sciencedirect.com/>

База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://journals.sagepub.com/>

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, магнитномаркерная доска, фломастеры.

Помещение для самостоятельной работы

Стол для обучающихся, стулья, мультимедийный проектор, экран, ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС, гарнитура, магнитномаркерная доска, фломастеры.

Учебный центр ЭЭГ, оснащенный электроэнцефалографами и необходимым программным обеспечением для регистрации и анализа ЭЭГ.

## **12. Методические рекомендации по организации аудиторной и самостоятельной работы аспирантов с применением дистанционных образовательных технологий**

При реализации образовательной программы применяются дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Целью применения дистанционных образовательных технологий является:

- повышение качества образовательного процесса по всем формам обучения; - предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ

непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения);

- самоконтроль знаний обучающихся в течение всего процесса обучения;
- повышение экономической эффективности деятельности в сфере профессиональной подготовки обучающихся.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий основано на аудиторной и самостоятельной работе аспиранта с учебным материалом в течение семестра (для очной и заочной форм обучения) и в межсессионный период (для заочной формы обучения) и последующей сдачей зачета по дисциплине преподавателю в период экзаменационной сессии.

Аудиторные занятия (лекции, семинарские и практические занятия) могут проводиться в форме вебинаров, а также с использованием технологии Web 2.0.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 1. Типовые задания для оценки знаний, умений и навыков, сформированных в рамках изучения дисциплины

#### 1.1 Тематика практических/лабораторных занятий

**Тема 1. Сортировка спайков в записях нейронной активности.**

**Тема 2. Обработка воксельных паттернов в записях фМРТ.**

**Тема 3. Удаление артефактов в записях ЭЭГ.**

**Тема 4. Источники суммарного сигнала в записях ЭЭГ.**

**Тема 5. Сопоставление плюсов и минусов методов регистрации активности мозга.**

#### 1.1.1 Критерии оценивания работы аспирантов на практических/лабораторных занятиях

**Оценка «отлично»** выставляется, если аспирант активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства, способен выразить собственное отношение по данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии: аспирант активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логические, обоснованные фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, аспирант обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение аспиранта к фактам и событиям.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда аспирант в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется в случае, когда аспирант обнаружил несостоятельность осветить вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения.

#### 1.2 Темы докладов

Цель подготовки докладов заключается в побуждении к размышлению по заданной теме. Для докладов выбирается научная статья, опубликованная в течение последних пяти лет по

следующим широким темам:

1. Регистрация и анализ данных ЭЭГ.
2. Регистрация и анализ данных БИК-спектроскопии.
3. Регистрация и анализ данных по оптогенетике.
4. Регистрация и анализ данных кальциевого имиджинга.
5. Регистрация и анализ данных фМРТ.
6. Регистрация и анализ данных МЭГ.
7. Регистрация и анализ данных микроэлектродной регистрации.
8. Регистрация и анализ данных по стимуляции с помощью микроэлектродов.

### **1.2.1 Общая характеристика доклада как вида письменной работы**

Доклад – вид устной работы, выражающий индивидуальное рассуждение и мнение автора по конкретному вопросу.

В процессе презентации доклада важно продемонстрировать:

- умение осмыслить конкретную проблему и сформулировать определенную позицию относительно нее;
- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение на основании прочитанного материала по определенной проблеме проанализировать конкретную ситуацию;
- умение аргументировано изложить свою позицию по определенному вопросу;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Длительность доклада 10-15 минут.

#### *Содержание доклада*

В докладе аспирант может:

- 1) проанализировать проблему, не имеющую очевидного ответа и предложить свой вариант ее решения;
- 2) представить критический анализ какого-либо значимого для понимания определенной темы тезиса.

#### *Структура доклада*

В общем виде доклад может иметь следующую структуру:

1. Титульный слайд. Является обязательным элементом любого доклада.
2. Актуальность и обзор предпосылок. Кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе доклада.
3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем доклада. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – один тезис, мысль».
4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Данный элемент является обязательной частью доклада.
5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным. Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в докладе. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) не могут быть использованы при подготовке доклада.

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями, изложенными в Приложении к Положению о курсовых работах, так же, как и список литературы.

#### *Стиль изложения*

Текст презентации доклада должен быть написан грамотно, в соответствии с нормами русского литературного и профессионального языка. При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем докладов*

Тема для доклада должна формулироваться таким способом, чтобы она содержала в себе проблему/тему для рассуждения или объект для анализа. Соответственно, следует избегать формулировки тем, указывающих только на область (или понятие), поскольку такая формулировка может провоцировать скорее реферирование, нежели обсуждение. Другими словами, основная характеристика темы доклада – это проблемность.

### **1.2.2 Критерии и показатели оценки доклада**

Знание и понимание теоретического материала – максимальная оценка 3 балла:

- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;

- используемые понятия строго соответствуют теме;
- самостоятельность выполнения работы.

Анализ и оценка информации – максимальная оценка 3 балла:

- грамотно применяет категории анализа;

- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;

- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;

- диапазон используемого информационного пространства (аспирант использует большое количество различных источников информации);

- обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;
- дает личную оценку проблеме.

Построение суждений – максимальная оценка 3 балла:

- ясность и четкость изложения;
- логика структурирования доказательств
- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;
- приводятся различные точки зрения и их личная оценка.

- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.

Оформление работы – максимальная оценка 3 балла:

- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;

- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;

- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;
- соответствие формальным требованиям.

Максимальное количество баллов за эссе – максимальная оценка 12 баллов.

### 1.2.3 Шкала оценивания эссе

Оценка	Кол-во баллов
Отлично	11-12 баллов
Хорошо	8-10 баллов
Удовлетворительно	6-7 баллов
Неудовлетворительно	5 и менее баллов

### 1.3 Тематика рефератов по дисциплине

Для реферата выбирается научная статья, опубликованная в течение последних пяти лет по следующим широким темам.

1. Микроэлектродные регистрации и стимуляции.
2. Оптогенетика.
3. Хемогенетика.
4. Новые тенденции в методических подходах в нейронауке.
5. Транскраниальные стимуляции.
6. фМРТ.
7. ЭЭГ и МЭГ.
8. БИК-спектроскопия.

#### 1.3.1 Общая характеристика реферата как вида письменной работы

*Реферат* – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источников информации (статей, монографий и др.) по определенной тематике, с элементами сравнительного анализа данных материалов и с последующими выводами. Основная цель написания реферата – изложить идеи, представленные в реферируемых источниках, раскрыть основные тезисы исходного текста. Основное требование к реферату – его аналитический характер.

В процессе написания реферата необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение сжато, но содержательно, излагать основные положения и тезисы, представленные в реферируемых литературных источниках;
- умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те или иные вопросы;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем реферата 15-20 страниц (включая титульный лист, оглавление и список литературы). Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, изложенными в Положении Положения о курсовых работах МИП.

#### *Содержание реферата*

В реферате аспирант может:

- 1) провести сравнительный анализ различных точек зрения на одну и ту же проблему;
- 2) аналитически проследить логику развития взглядов по конкретному вопросу;
- 3) критически проанализировать понятие, теорию, концепцию, подход;
- 4) на основе анализа литературных источников выделить и обосновать новую проблему.

#### *Структура реферата*

Реферат должен содержать следующие обязательные компоненты (каждый из перечисленных разделов должен начинаться с новой страницы):

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.
4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (Глава 1..., Глава 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включает номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). В случае если параграфы разделены на более мелкие единицы – подпараграфы, нумерация включает номер главы, номер параграфа, номер подпараграфа (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера параграфа или подпараграфа в тексте точка не ставится. Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему. Каждая глава должна заканчиваться промежуточными выводами, подводщими итог проделанной в ней работы.
5. Заключение. В данном разделе автор реферата приводит собственные выводы, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Выводы должны быть краткими и четкими. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.
6. Список литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 15 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число литературных источников для реферата должно быть не менее 10 наименований. Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями, указанными в Приложении к Положению о курсовых работ, так же, как и список литературы.

#### *Самостоятельность текста*

Хотя реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, тезисов, идей, мыслей, концепций, изложенных в других литературных источниках, реферат не должен превращаться в конспект первоисточников или в набор цитат и парафраз из них. Реферат должен быть полноценным, законченным, самостоятельным текстом, автором которого является аспирант. При этом реферат может содержать и оценочные элементы. Автору не запрещается высказывать свою точку зрения по освещаемой проблеме. Однако в этом случае она не должна быть голословной, любые тезисы, высказываемые автором реферата, должны быть аргументированы. При изложении автором реферата своих критических замечаний, точки зрения на конкретную проблему обычно используются неопределенно-личные или безличные предложения, т.е. предложения, в которых в роли главного члена выступает форма 3-го лица: «думается, что», «есть основания предполагать, что», «логично предположить, что», «было показано, что» и т.д.

#### *Стиль изложения*

Текст реферата должен соответствовать нормам русского литературного и профессионального

языка. При его написании необходимо продемонстрировать умение излагать мысли в научном стиле, для которого нехарактерно увлечение эмоционально насыщенными эпитетами, образами и метафорами. Вместо этого в научном тексте обычно более широко используются устойчивые структуры и обороты, что позволяет читателю сосредоточить свое внимание на содержании (фактах, суждениях, умозаключениях, аргументах). При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем рефератов*

В качестве тем для рефератов обычно предлагается рассмотреть материал, получивший недостаточное освещение в рамках лекционных и практических занятий. Тема для реферата должна содержать задачу на анализ конкретных понятий или концепций, экспериментов, а также их сопоставление. Не стоит излишне проблематизировать тему реферата, что свойственно скорее стилю эссе.

### 1.3.2 Критерии и показатели оценки реферата

Критерии	Показатели
Новизна реферированного теста <i>Макс. - 3 балла</i>	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы <i>Макс. - 3 балла</i>	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников <i>Макс. - 3 балла</i>	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению, грамотность <i>Макс. - 3 балла</i>	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения, отсутствие орфографических и синтаксических ошибок - соблюдение требований к оформлению и объему реферата

Максимальный балл за данную контрольную точку составляет 12 баллов.

### 1.3.3 Шкала оценивания реферата

Оценка	Кол-во баллов
Отлично	11-12 баллов
Хорошо	8-10 баллов
Удовлетворительно	6-7 баллов
Неудовлетворительно	5 и менее баллов

### 1.4 Вопросы для устного опроса

1. Каковы плюсы и минусы использования ЭЭГ в нейронауках?
2. Каковы плюсы и минусы использования МЭГ в нейронауках?
3. Каковы плюсы и минусы использования фМРТ в нейронауках?
4. Каковы плюсы и минусы использования БИК-спектроскопии в нейронауках?
5. Каковы плюсы и минусы использования оптогенетики?
6. Каковы плюсы и минусы использования хемогенетики в нейронауках?
7. Каковы плюсы и минусы использования иммуногистохимии в нейронауках?
8. Каковы плюсы и минусы использования ПЭТ в нейронауках?

9. Каковы плюсы и минусы использования транскраниальных стимуляций в нейронауках?
10. Каковы плюсы и минусы использования микроэлектродных техник для регистрации и стимуляции в нейронауках?
11. Каковы плюсы и минусы использования кальциевого имиджинга в нейронауках

#### **1.4.1 Критерии и шкала оценки результатов устного опроса**

- Если аспирант правильно, полно и обоснованно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя.
- Если аспирант неправильно, неполно и без необходимого обоснования отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, или не отвечал вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

#### **1.5. Задания для самостоятельной работы**

Задание 1. Проанализируйте следующие эксперименты с точки зрения использованных методов и предложите иной метод

Эксперименты Б. Либета

Эксперименты Д. Хьюбела и Т. Визела

Эксперименты Д. О'Кифа

Эксперименты М.-Б. и Э. Мозеров

Эксперименты с обнаружением «нейрона Дженнифер Энистон»

Эксперименты С. Тонегавы с формированием ложной памяти

Задание 2. Ведение дневника экспериментальной работы с описанием используемых методов

Задание 3. Подготовьте научно-популярную заметку о современном методе нейронауки для сайта факультета наук о жизни по научной статье.

Виды самостоятельной работы аспиранта:

- изучение тем дисциплины, выносимых для самостоятельного изучения аспирантами;
- подготовка к семинарскому занятию;
- написание реферата, доклада;
- подготовка к сдаче форм контроля.

Содержание самостоятельной работы аспиранта берется из рабочей программы дисциплины

#### **1.5.1 Критерии и шкала оценки выполнения заданий для самостоятельной работы**

- Если аспирант без ошибок и в срок выполнял задания, данные преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя напротив соответствующего задания.
- Если аспирант с ошибками выполнил задание или не выполнил его вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

До промежуточной аттестации аспирант, получивший отметку «не зачтено», должен внести правки, отмеченные преподавателем и отчитаться ещё раз по выполнению задания.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, сформированных в рамках освоения изучаемой дисциплины**

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа аспирантов.

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «**МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ**

**НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»** проводится в форме контрольных мероприятий: подготовки реферата, тестирования, оценки докладов на семинарских занятиях и осуществляется преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы.

Активность аспиранта на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Для понимания степени сформированности компетенции или какой-либо ее части в процессе освоения дисциплины, помимо промежуточной аттестации, обязательно проводится два диагностических среза: 1) входящий контроль знаний и умений по дисциплине (напр., это может быть представление о предмете или основных проблемах той или иной дисциплины) и 2) текущий/итоговый контроль знаний и умений по дисциплине. Сравнение данных по этим двум диагностическим срезам должно помочь преподавателю понять в какой степени обучающийся продвинулся в своем профессиональном и личностном развитии благодаря освоению данной учебной дисциплины. Рекомендуется производить входящий и исходящий контроль знаний и умений в письменной форме. Рекомендуется после проведения исходящего контроля производить с обучающимися групповую дискуссию – рефлексию относительно изменения представлений о содержании дисциплины.

Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения аспиранта по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Фонд текущего контроля может включать в себя:

- доклад на семинаре;
- устный опрос;
- реферат;

### **3. Методические рекомендации по проведению процедур оценивания**

Аспирант допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: при наличии выполненных контрольных заданий, рефератов и т.д. В случае наличия учебной задолженности аспирант отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем.

Экзамен проводится преподавателем, либо в устной форме, либо в письменной форме. Экзаменатору предоставляется право задавать аспиранту дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства. Количество вопросов/заданий в экзаменационном билете – 3.

### 3.1 Примерные вопросы к экзамену

1. Исследование функций мозга методами клеточной биологии и клеточной нейрофизиологии.
2. Методы иммуногистохимии в нейронауке.
3. Регистрация и управление активностью отдельных нейронов в бодрствующем мозге.
4. Макро и микроконнектомика.
5. Теоретическая и вычислительная нейронаука.
6. Моделирование нервных клеток, нейронных сетей, целого мозга и его когнитивных функций в норме и при патологии.
7. Физико-математические подходы в изучении мозга и его когнитивных функций.
8. Разработка методов исследования мозга и когнитивных функций.
9. Исследование когнитивных процессов методами регистрации телесной активности.
10. Электрофизиологические методы.
11. Ядерно-магнитные методы.
12. Оптические методы.
13. Молекулярно-биологические методы.
14. Омиксные технологии в исследованиях мозга.
15. Молекулярно-генетические методы.
16. Оптогенетика, хемогенетика, термогенетика, магнетогенетика в исследованиях мозга.
17. Новые методы нейровизуализации, нейростимуляции и исследований мозга.
18. Нейроинтерфейсы как метод исследования мозга и его когнитивных функций.
19. Нейроинформатика.
20. Математические и компьютерные методы анализа нейроданных.
21. Применение искусственного интеллекта в исследованиях мозга и когнитивных функций.
22. Нейрокогнитивные технологии.

23. Разработка новых подходов к коррекции нарушений, реабилитации и улучшению когнитивных возможностей мозга.
24. Нейроинженерия.
25. Нейропротезирование.
26. Интерфейсы мозг-компьютер и мозг-компьютер-мозг.
27. Нейроподобные технологии и архитектуры для искусственного интеллекта.

### 3.2. Критерии оценки результатов экзамена по дисциплине

Оценка экзамена (стандартная)	Оценка экзамена (тестовые нормы: % правильных ответов)	Требования к знаниям на устном экзамене (зачете) по билетам
«отлично»	80-100 %	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, и характеризуются высоким уровнем их осознанности, освоенности, обобщенности, самостоятельности и инициативности со стороны обучающегося.
«хорошо»	70-79%	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он демонстрирует полное знание программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. Учебные действия и умения сформированы в полном объеме, характеризуются осознанностью, но не отличаются обобщенностью и инициативностью.
«удовлетворительно»	60-69%	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания основного материала, но допускает неточности, размытые формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Обнаруживает узкий круг знаний современных исследований и их авторов. Учебные действия и умения сформированы в неполном объеме, и характеризуются осознанностью, освоенностью, самостоятельностью со стороны обучающегося.
«неудовлетворительно»	менее 60%	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Учебные действия и умения не сформированы.



**Московский  
Институт  
Психоанализа**

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО И ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ СТАТЕЙ И  
ДОКЛАДОВ»**

**НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**5.12.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ**

Москва 2024

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью** изучения учебной дисциплины является овладение основами подготовки публикации и докладов научного исследования по его результатам.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- а) формирование представления о том, что представляет собой современное научное исследование, каковы его цели, задачи, формы и содержание;
- б) ознакомление со спецификой различных видов научных психологических исследований;
- в) освоение организации и технологии проведения различных видов научных психологических исследований;
- г) выработка умения самостоятельно организовывать и проводить разные виды научных психологических исследований;
- д) приобретение знаний и умений, касающихся подготовки публикации научного исследования;
- е) формирование способности самостоятельно писать тезисы статьи по результатам проведенного научного исследования, делать доклады, сообщения о нем в различных современных формах.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

1. Теорию и практику проведения современного психологического исследования;
2. Виды психологических научных исследований, типы решаемых с их помощью задач, предъявляемые к ним требования;
3. Трудности, связанные с организацией и проведением научного психологического исследования, их возможные причины и способы преодоления;
4. Организационно-методические основы научно-исследовательской работы в области психологии;
5. Процедуры и технику организации и подготовки публикации научного исследования;
6. Основные библиографические базы данных, представляющих результаты психологических исследований;

### **Уметь:**

1. Самостоятельно организовывать и проводить различные виды психологических исследований;
2. Обращивать полученные результаты и делать правильные выводы из проведенного исследования;
3. Правильно применять различные методики и технологии, связанные с проведением современных научных и научно-прикладных психологических исследований;
4. Компетентно использовать в практике организации и проведения научных исследований различные средства психодиагностики;
5. Представлять, описывать в различных формах и анализировать результаты проведенных научных исследований;
7. Формулировать поисковые библиографические запросы, с целью нахождения требуемых публикаций по психологии.

### **Владеть:**

1. Методами организации и проведения различных видов научных психологических исследований;

2. Техникой и технологией подготовки и проведения разных видов научных исследований;
3. Разнообразными исследовательскими и психодиагностическими методиками, применяемыми при проведении разных психологических исследований;
4. Средствами контроля и оценки хода и результатов научного исследования;
5. Формами и способами подготовки публикаций результатов научного исследования;
6. Приемами поиска целевой информации в современных библиографических базах данных;

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к научно-методологическому модулю учебного плана.

### 4. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	ВСЕГО	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)		
				Из них контактная работа обучающихся с преподавателем		СРС
				Лек	ПЗ	
1	<b>Тема 1. Введение в научное психологическое исследование</b>	2	24	6	6	12
2	<b>Тема 2. Требования, предъявляемые к разным видам научных исследований</b>	2	24	6	6	12
3	<b>Тема 3. Выбор темы, формулировка проблемы и гипотез научного исследования</b>	2	24	6	6	12
4	<b>Тема 4. Организация и проведение научного исследования</b>	2	24	6	6	12
5	<b>Тема 5. Анализ результатов научного исследования</b>	2	24	6	6	12
6	<b>Тема 6. Описание и представление результатов научного исследования</b>	2	24	6	6	12
	Зачет					
	<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

#### Тема 1. Введение в научное психологическое исследование.

*Вопросы:*

1. Отличия научного исследования от житейского изучения (познания) психологических явлений.
2. Специфика психологических исследований, их отличие от научно-исследовательских разработок, проводимых в других науках.
3. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.

4. Виды научных исследований в психологии.

### **Тема 2. Требования, предъявляемые к разным видам научных исследований.**

*Вопросы:*

1. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.
2. Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям.
3. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.

### **Тема 3. Выбор темы, формулировка проблемы и гипотез научного исследования.**

*Вопросы:*

1. Определение темы – области научных исследований.
2. Формулировка и уточнение проблемы научного исследования.
3. Оценка состояния дел в области изучения проблемы исследования.
4. Разработка и точное формулирование гипотезы (гипотез) научного исследования.

### **Тема 4. Организация и проведение научного исследования.**

*Вопросы:*

1. Содержание и этапы проведения научного исследования.
2. Составление плана и программы исследования.
3. Контроль исследования на разных его этапах.
4. Подведение итогов исследования.
5. Представление результатов исследования.

### **Тема 5. Анализ результатов научного исследования**

*Вопросы:*

1. Содержание и процедура анализа результатов исследования.
2. Количественный анализ полученных результатов.
3. Качественный анализ полученных результатов.
4. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.

### **Тема 6. Описание и представление результатов научного исследования**

*Вопросы:*

1. Формы представления (публикации) результатов научного исследования.
2. Представление результатов исследования в виде отчета о нем.
3. Обнародование результатов исследования в форме доклада.
4. Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий.
5. Ключевые научные периодические издания по психологии в российской и зарубежной психологии.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа аспирантов реализуется в разных видах. Она включает подготовку аспирантов к семинарским (практическим) занятиям. Самостоятельная работа аспирантов обеспечивается чтением литературы, рекомендуемой преподавателем и находимой аспирантами самостоятельно, а также получением и выполнением ими заданий преподавателя по подготовке к семинарским и практическим занятиям, написанием эссе и рефератов по темам дисциплины. К самостоятельной работе относится подготовка к экзамену или зачёту.

Виды самостоятельной работы аспирантов: подготовка и написание письменной работы (реферат и/или эссе), участие в интерактивных формах занятий. Предусмотрены два таких вида занятий:

1. Семинарские занятия по общепсихологическому анализу актуальных жизненных проблем, возникающих в различных сферах деятельности людей.
2. Организация и проведения групповых дискуссий по основным направлениям и проблемам современной общей психологии, психологии личности, истории психологии.

### **Методические рекомендации по написанию эссе как вида письменной работы**

Эссе – вид письменной работы, выражающий индивидуальное рассуждение и мнение автора по конкретному вопросу.

В процессе написания эссе важно продемонстрировать:

- умение осмыслить конкретную проблему и сформулировать определенную позицию относительно нее;
- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение на основании прочитанного материала по определенной проблеме проанализировать конкретную ситуацию;
- умение аргументировано изложить свою позицию по определенному вопросу;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем эссе 6-8 страниц (включая титульный лист и список литературы). Эссе должно быть оформлено в соответствии с требованиями.

#### *Содержание эссе*

В эссе аспирант может:

- 1) проанализировать конкретный случай, пример, взятый из художественной или биографической литературы, кинематографа, общественной жизни или собственного опыта автора;
- 2) проанализировать проблему, не имеющую очевидного ответа и предложить свой вариант ее решения;
- 3) представить критический анализ какого-либо значимого для понимания определенной темы тезиса.

#### *Структура эссе*

Эссе не имеет жестко заданной структуры, т.к. она зависит от специфики конкретной темы и предпочтений автора. Однако в общем виде эссе может иметь следующую структуру:

1. Титульный лист. Является обязательным элементом любого эссе.
2. Введение. Во Введении кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе написания эссе. Объем Введения обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью эссе любой формы. Однако обычно Введение не имеет своего подзаголовка и выделяется в отдельный раздел только содержательно.
3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем эссе. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – один тезис, мысль». Если Основная часть отделяется от Введения и Заключения, то она должна иметь содержательный заголовок. Заголовок «Основная часть» недопустим.
4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Объем

Заключение обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью эссе любой формы.

5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным для эссе. Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании эссе должна использоваться в минимальном объеме. При подготовке эссе в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 5-7 лет).

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями.

#### *Стиль изложения*

Эссе должно быть написано грамотно, в соответствии с нормами русского литературного и профессионального языка. При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем эссе*

Тема для эссе должна формулироваться таким способом, чтобы она содержала в себе проблему/тему для рассуждения или объект для анализа. Соответственно, следует избегать формулировки тем, указывающих только на область (или понятие), поскольку такая формулировка может провоцировать скорее реферирование, нежели обсуждение. Другими словами, основная характеристика темы эссе – это проблемность.

### **Методические рекомендации по написанию реферата как вида письменной работы**

*Реферат* – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источников информации (статей, монографий и др.) по определенной тематике, с элементами сравнительного анализа данных материалов и с последующими выводами. Основная цель написания реферата – изложить идеи, представленные в реферируемых источниках, раскрыть основные тезисы исходного текста. Основное требование к реферату – его аналитический характер.

В процессе написания реферата необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение сжато, но содержательно, излагать основные положения и тезисы, представленные в реферируемых литературных источниках;
- умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те или иные вопросы;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем реферата 15-20 страниц (включая титульный лист, оглавление и список литературы). Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями.

#### *Содержание реферата*

В реферате аспирант может:

- 1) провести сравнительный анализ различных точек зрения на одну и ту же проблему;
- 2) аналитически проследить логику развития взглядов по конкретному вопросу;
- 3) критически проанализировать понятие, теорию, концепцию, подход;
- 4) на основе анализа литературных источников выделить и обосновать новую проблему.

#### *Структура реферата*

Реферат должен содержать следующие обязательные компоненты (каждый из перечисленных разделов должен начинаться с новой страницы):

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.

4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (Глава 1..., Глава 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включают номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). В случае если параграфы разделены на более мелкие единицы – подпараграфы, нумерация включает номер главы, номер параграфа, номер подпараграфа (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера параграфа или подпараграфа в тексте точка не ставится. Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему. Каждая глава должна заканчиваться промежуточными выводами, подводящими итог проделанной в ней работы.

5. Заключение. В данном разделе автор реферата приводит собственные выводы, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Выводы должны быть краткими и четкими. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.

6. Список литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 15 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число литературных источников для реферата должно быть не менее 10 наименований

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ.

#### *Самостоятельность текста*

Хотя реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, тезисов, идей, мыслей, концепций, изложенных в других литературных источниках, реферат не должен превращаться в конспект первоисточников или в набор цитат и парафраз из них. Реферат должен быть полноценным, законченным, самостоятельным текстом, автором которого является аспирант. При этом реферат может содержать и оценочные

элементы. Автору не запрещается высказывать свою точку зрения по освещаемой проблеме. Однако в этом случае она не должна быть голословной, любые тезисы, высказываемые автором реферата, должны быть аргументированы. При изложении автором реферата своих критических замечаний, точки зрения на конкретную проблему обычно используются неопределенно-личные или безличные предложения, т.е. предложения, в которых в роли главного члена выступает форма 3-го лица: «думается, что», «есть основания предполагать, что», «логично предположить, что», «было показано, что» и т.д.

#### *Стиль изложения*

Текст реферата должен соответствовать нормам русского литературного и профессионального языка. При его написании необходимо продемонстрировать умение излагать мысли в научном стиле, для которого нехарактерно увлечение эмоционально насыщенными эпитетами, образами и метафорами. Вместо этого в научном тексте обычно более широко используются устойчивые структуры и обороты, что позволяет читателю сосредоточить свое внимание на содержании (фактах, суждениях, умозаключениях, аргументах). При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены.

Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем рефератов*

В качестве тем для рефератов обычно предлагается рассмотреть материал, получивший недостаточное освещение в рамках лекционных и семинарских (практических) занятий. Тема для реферата должна содержать задачу на анализ конкретных понятий или концепций, экспериментов, а также их сопоставление. Не стоит излишне проблематизировать тему реферата, что свойственно скорее стилю эссе.

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

#### **Приложение № 1**

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **а) основная литература:**

#### **а) основная литература:**

1. Экспериментальная психология : учебное пособие / составители Л. С. Лукьянов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 310 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75612.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Альперович, В. Д. Качественные и количественные методы фундаментальных исследований в психологии : учебное пособие / В. Д. Альперович. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-9275-2389-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87422.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **б) дополнительная литература:**

1. Современная экспериментальная психология. В 2 томах. Т.1 / В. А. Барабанщиков, А. Н. Ждан, А. Л. Журавлев [и др.] ; под редакцией В. А. Барабанщикова. — 2-е изд. — Москва : Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 560 с. — ISBN 978-5-9270-0225-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88387.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Современная экспериментальная психология. В 2 томах. Т.2 / А. Ю. Агафонов, Н. С. Куделькина, В. М. Аллахвердов [и др.] ; под редакцией В. А. Барабанщикова. — 2-е изд. — Москва : Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-9270-0227-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88388.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Перевозкин, С. Б. Методы математической статистики в научно-исследовательской работе психолога : учебное пособие / С. Б. Перевозкин, Ю. М. Перевозкина. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2017. — 162 с. — ISBN 978-5-7014-0797-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87132.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

[www.azps.ru/handbook](http://www.azps.ru/handbook) (психологический словарь)  
[www.edu.ru](http://www.edu.ru) (федеральный портал «Российское образование»)  
[www.museum.edu.ru](http://www.museum.edu.ru) (российский общеобразовательный портал)  
[www.psyedu.ru](http://www.psyedu.ru) (электронный журнал "Психологическая наука и образование")  
[www.rospsy.ru](http://www.rospsy.ru) (сайт Федерации психологов образования России)

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

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

Учитывая структуру и содержание дисциплины, обучающимся рекомендуются следующие методические подходы к освоению материала:

*в ходе лекционных занятий:*

ориентация на освоение общей характеристики и научных концепций рассматриваемых вопросов,

фиксирование основных положений лекции и ключевых определений рассматриваемой проблемы;

фиксирование спорных моментов и проблем, которые могут стать предметом внимания и изучения на практических занятиях

*в ходе самостоятельной работы:*

работа с первоисточниками;

подготовка устных выступлений на практических занятиях;

подготовка реферата, эссе;

подготовка презентаций к выступлениям;

подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

В основе методических подходов к обучению в ходе освоения дисциплины преимущество отдается современным интерактивным формам и методам, способствующим формированию творческого, компетентностного и деятельностного понимания сущности социальной и профессиональной деятельности, развитию самостоятельности мышления, умений принимать решения.

Выбор и применение определенных образовательных технологий в учебном процессе осуществляется на основе учета специфики учебной деятельности, ее информационно-ресурсной основой и предстоящими видами учебных задач.

## **10. Перечень лицензионного программного обеспечения и современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

LibreOffice/OpenOffice

Adobe Acrobat Reader

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy»

### **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Портал психологических изданий PsyJournal.ru

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям психологии)

<http://psyjournals.ru/>

Научная электронная библиотека eLibrary.ru - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей, сборников работ и монографий по различным направлениям наук)

[https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)

Сайт научного журнала «Методология и история психологии»

Открытый портал информационных ресурсов (научных статей и монографий) по истории и методологии психологии.

<http://mhp-journal.ru/rus/News>

Сайт научного журнал «Психологические исследования»

Междисциплинарный научный психологический журнал, публикующий оригинальные статьи по различным отраслям психологии и смежных наук. Сайт функционирует как открытый информационный портал.

<http://psystudy.ru/>

Сайты ведущих отечественных научно-исследовательских и образовательных организаций в области психологии

В открытом доступе предоставлен доступ к текстам авторефератов и рукописей диссертаций на соискание ученых степеней кандидатов и докторов психологических наук по разным специальностям.

Институт психологии РАН

<http://ipras.ru/cntnt/rus/media/on-layn-bibliote/Avtorefera/avtorefera10.html>

[http://ipras.ru/cntnt/rus/top\\_menu\\_rus/avtorefera11.html](http://ipras.ru/cntnt/rus/top_menu_rus/avtorefera11.html)

Психологический институт РАО

<https://www.pirao.ru/science/dissertation-committee/thesis-presentations/>

Сайт Профессиональной Психотерапевтической Лиги

<http://www.oppl.ru/>

Сайт Российского психологического общества

[rpo.pf](http://rpo.pf)

Сайт Американской психологической ассоциации (American Psychological Association)

<http://www.apa.org/>

Академия Google

Поисковая система научной информации

<https://scholar.google.ru>

База данных научных журналов на английском языке ScienceDirect

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://www.sciencedirect.com/>

База данных научных журналов на английском языке SAGE Journals

Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук

<http://journals.sagepub.com/>

Материалы по психологии [Psychology OnLine.Net](http://PsychologyOnLine.Net)

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения: столы для обучающихся, стулья, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, экран, ноутбук с выходом в Интернет, магнитномаркерная доска, фломастеры.

Помещение для самостоятельной работы

Стол для обучающихся, стулья, мультимедийный проектор, экран, ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС, гарнитура, магнитномаркерная доска, фломастеры.

## **12. Методические рекомендации по организации аудиторной и самостоятельной работы аспирантов с применением дистанционных образовательных технологий**

При реализации образовательной программы могут применять дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Целью применения дистанционных образовательных технологий является:

- повышение качества образовательного процесса по всем формам обучения; - предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения);

- самоконтроль знаний обучающихся в течение всего процесса обучения;

- повышение экономической эффективности деятельности в сфере профессиональной подготовки обучающихся.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий основано на аудиторной и самостоятельной работе аспиранта с учебным материалом в течение семестра (для очной и заочной форм обучения) и в межсессионный период (для заочной формы обучения) и последующей сдачей зачета по дисциплине преподавателю в период экзаменационной сессии.

Аудиторные занятия (лекции, семинарские и практические занятия) могут проводиться в форме вебинаров, а также с использованием технологии Web 2.0.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Типовые задания для оценки знаний, умений и навыков, сформированных в рамках изучения дисциплины**

**1.1 Тематика практических/лабораторных занятий**

**Тема 1. Введение в научное психологическое исследование.**

**Вопросы:**

1. Отличия научного исследования от житейского изучения (познания) психологических явлений.
2. Специфика психологических исследований, их отличие от научно-исследовательских разработок, проводимых в других науках.
3. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.
4. Виды научных исследований в психологии.

**Тема 2. Требования, предъявляемые к разным видам научных исследований.**

**Вопросы:**

1. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.
2. Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям.
3. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.

**Тема 3. Выбор темы, формулировка проблемы и гипотез научного исследования.**

**Вопросы:**

1. Определение темы – области научных исследований.
2. Формулировка и уточнение проблемы научного исследования.
3. Оценка состояния дел в области изучения проблемы исследования.
4. Разработка и точное формулирование гипотезы (гипотез) научного исследования.

**Тема 4. Организация и проведение научного исследования.**

**Вопросы:**

1. Содержание и этапы проведения научного исследования.
2. Составление плана и программы исследования.
3. Контроль исследования на разных его этапах.
4. Подведение итогов исследования.
5. Представление результатов исследования.

**Тема 5. Анализ результатов научного исследования**

**Вопросы:**

1. Содержание и процедура анализа результатов исследования.
2. Количественный анализ полученных результатов.
3. Качественный анализ полученных результатов.
4. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.

**Тема 6. Описание и представление результатов научного исследования**

**Вопросы:**

1. Формы представления (публикации) результатов научного исследования.
2. Представление результатов исследования в виде отчета о нем.
3. Обнародование результатов исследования в форме доклада.
4. Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий.

5. Принципы организации и приемы поиска целевой информации по когнитивной психологии в современных базах данных ScienceDirect и SAGE Pub.

### 1.1.1 Критерии оценивания работы аспирантов на семинарских занятиях

**Оценка «отлично»** выставляется, если аспирант активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства, способен выразить собственное отношение по данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии: аспирант активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логические, обоснованные фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, аспирант обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение аспиранта к фактам и событиям.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется в том случае, когда аспирант в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется в случае, когда аспирант обнаружил несостоятельность осветить вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения.

## 1.2 Темы эссе

Цель написания эссе заключается в побуждении к размышлению по заданной теме.

1. Отличие научного исследования от житейского изучения (познания) психологических явлений.
2. Специфика психологических исследований, их отличие от научно-исследовательских разработок, проводимых в других науках.
3. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.
4. Виды научных исследований в психологии.
5. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.
6. Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям.
7. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.
8. Определение темы – области научных исследований.
9. Формулировка и уточнение проблемы научного исследования.
10. Оценка состояния дел в области изучения проблемы исследования.
11. Разработка и точное формулирование гипотезы (гипотез) научного исследования.
12. Содержание и этапы проведения научного исследования.
13. Составление плана и программы исследования.

14. Контроль исследования на разных его этапах.
15. Подведение итогов исследования.
16. Представление результатов исследования.
17. Содержание и процедура анализа результатов исследования.
18. Количественный анализ полученных результатов.
19. Качественный анализ полученных результатов.
20. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.
21. Формы представления (публикации) результатов научного исследования.
22. Представление результатов исследования в виде отчета о нем.
23. Обнародование результатов исследования в форме доклада.
24. Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий.

### **1.2.1 Общая характеристика эссе как вида письменной работы**

Эссе – вид письменной работы, выражающий индивидуальное рассуждение и мнение автора по конкретному вопросу.

В процессе написания эссе важно продемонстрировать:

- умение осмыслить конкретную проблему и сформулировать определенную позицию относительно нее;
- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение на основании прочитанного материала по определенной проблеме проанализировать конкретную ситуацию;
- умение аргументировано изложить свою позицию по определенному вопросу;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем эссе 6-8 страниц (включая титульный лист и список литературы). Эссе должно быть оформлено в соответствии с требованиями.

#### *Содержание эссе*

В эссе аспирант может:

- 1) проанализировать конкретный случай, пример, взятый из художественной или биографической литературы, кинематографа, общественной жизни или собственного опыта автора;
- 2) проанализировать проблему, не имеющую очевидного ответа и предложить свой вариант ее решения;
- 3) представить критический анализ какого-либо значимого для понимания определенной темы тезиса.

#### *Структура эссе*

Эссе не имеет жестко заданной структуры, т.к. она зависит от специфики конкретной темы и предпочтений автора. Однако в общем виде эссе может иметь следующую структуру:

1. Титульный лист. Является обязательным элементом любого эссе.
2. Введение. Во Введении кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе написания эссе. Объем Введения обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью эссе любой формы. Однако обычно Введение не имеет своего подзаголовка и выделяется в отдельный раздел только содержательно.
3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем эссе. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного

- текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – один тезис, мысль». Если Основная часть отделяется от Введения и Заключения, то она должна иметь содержательный заголовок. Заголовок «Основная часть» недопустим.
4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Объем Заключения обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью эссе любой формы.
5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным для эссе. Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании эссе должна использоваться в минимальном объеме. При подготовке эссе в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 5-7 лет).
- Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями.

#### *Стиль изложения*

Эссе должно быть написано грамотно, в соответствии с нормами русского литературного и профессионального языка. При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены. Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

#### *Рекомендации по формулировке тем эссе*

Тема для эссе должна формулироваться таким способом, чтобы она содержала в себе проблему/тему для рассуждения или объект для анализа. Соответственно, следует избегать формулировки тем, указывающих только на область (или понятие), поскольку такая формулировка может провоцировать скорее реферирование, нежели обсуждение. Другими словами, основная характеристика темы эссе – это проблемность.

### **1.2.2 Критерии и показатели оценки эссе**

Знание и понимание теоретического материала – максимальная оценка 3 балла:

- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;
- используемые понятия строго соответствуют теме;
- самостоятельность выполнения работы.

Анализ и оценка информации – максимальная оценка 3 балла:

- грамотно применяет категории анализа;
- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;
- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;
- диапазон используемого информационного пространства (аспирант использует большое количество различных источников информации);
- обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;
- дает личную оценку проблеме.

Построение суждений – максимальная оценка 3 балла:

- ясность и четкость изложения;
- логика структурирования доказательств
- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;
- приводятся различные точки зрения и их личная оценка.
- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.

Оформление работы – максимальная оценка 3 балла:

- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;
- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;
- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;
- соответствие формальным требованиям.

Максимальное количество баллов за эссе – максимальная оценка 12 баллов.

### 1.2.3 Шкала оценивания эссе

Оценка	Кол-во баллов
Отлично	11-12 баллов
Хорошо	8-10 баллов
Удовлетворительно	6-7 баллов
Неудовлетворительно	5 и менее баллов

### 1.3 Тематика рефератов по дисциплине

1. Виды научных исследований в психологии.
2. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.
3. Требования, относящиеся к опытным (экспериментальным) исследованиям.
4. Подготовка и проведение научного исследования.
5. Определение темы и формулировка проблемы научного исследования.
6. Содержание и этапы проведения научного исследования.
7. Составление плана и программы научного исследования.
8. Подведение итогов и представление результатов научного исследования.
9. Методы количественного анализа результатов исследования.
10. Методы качественного анализа результатов исследования.
11. Формы представления (публикации) результатов научного исследования.

#### 1.3.1 Общая характеристика реферата как вида письменной работы

*Реферат* – это композиционно организованное, обобщенное изложение содержания источников информации (статей, монографий и др.) по определенной тематике, с элементами сравнительного анализа данных материалов и с последующими выводами. Основная цель написания реферата – изложить идеи, представленные в реферируемых источниках, раскрыть основные тезисы исходного текста. Основное требование к реферату – его аналитический характер.

В процессе написания реферата необходимо продемонстрировать:

- умение самостоятельно проводить поиск литературы по определенной тематике (в том числе и на иностранных языках);
- умение сжато, но содержательно, излагать основные положения и тезисы, представленные в реферируемых литературных источниках;

- умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию, проводить сравнительный анализ различных взглядов, точек зрения на те или иные вопросы;
- умение правильно оформлять цитаты и ссылки на литературу.

Объем реферата 15-20 страниц (включая титульный лист, оглавление и список литературы). Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями.

#### *Содержание реферата*

В реферате магистрант может:

- 1) провести сравнительный анализ различных точек зрения на одну и ту же проблему;
- 2) аналитически проследить логику развития взглядов по конкретному вопросу;
- 3) критически проанализировать понятие, теорию, концепцию, подход;
- 4) на основе анализа литературных источников выделить и обосновать новую проблему.

#### *Структура реферата*

Реферат должен содержать следующие обязательные компоненты (каждый из перечисленных разделов должен начинаться с новой страницы):

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во Введении обосновывается проблема, которая рассматривается в реферате, обосновывается ее важность и актуальность. Здесь также формулируется цель реферата, то, что в самом общем виде должно стать результатом данной работы, а также задачи. Объем Введения обычно составляет одну страницу.

4. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем реферата. В нем последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть должна быть разделена на структурные элементы (главы, параграфы), имеющие свои содержательные названия. Структурные элементы основной части должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста (Глава 1..., Глава 2... и т.д.). Обозначение параграфа внутри каждой главы включают номер главы и порядковый номер параграфа (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). В случае если параграфы разделены на более мелкие единицы – подпараграфы, нумерация включает номер главы, номер параграфа, номер подпараграфа (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера параграфа или подпараграфа в тексте точка не ставится. Одноуровневые структурные элементы текста должны быть соизмеримы по размеру, т.е. если основной текст разбивается на главы, то они должны быть примерно равны по своему объему, если глава разбивается на несколько параграфов, то параграфы данной главы также должны быть примерно равны по объему. Каждая глава должна заканчиваться промежуточными выводами, подводщими итог проделанной в ней работы.

5. Заключение. В данном разделе автор реферата приводит собственные выводы, основанные на проделанном в реферате анализе литературных источников. Выводы должны быть краткими и четкими. Также указываются проблемы, «высветившиеся», но нерешенные в ходе работы над рефератом. Объем Заключения обычно составляет одну страницу.

6. Список литературы. В списке литературы приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые автор ссылается в реферате, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании реферата должна использоваться в минимальном объеме. Для подготовки реферата в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 15 лет). Необходимое число литературных источников зависит от специфики тематики конкретного реферата. Однако в среднем число

литературных источников для реферата должно быть не менее 10 наименований

Все ссылки на литературные источники должны быть оформлены в соответствии с требованиями.

### *Самостоятельность текста*

Хотя реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, тезисов, идей, мыслей, концепций, изложенных в других литературных источниках, реферат не должен превращаться в конспект первоисточников или в набор цитат и парафраз из них. Реферат должен быть полноценным, законченным, самостоятельным текстом, автором которого является аспирант. При этом реферат может содержать и оценочные элементы. Автору не запрещается высказывать свою точку зрения по освещаемой проблеме. Однако в этом случае она не должна быть голословной, любые тезисы, высказываемые автором реферата, должны быть аргументированы. При изложении автором реферата своих критических замечаний, точки зрения на конкретную проблему обычно используются неопределенно-личные или безличные предложения, т.е. предложения, в которых в роли главного члена выступает форма 3-го лица: «думается, что», «есть основания предполагать, что», «логично предположить, что», «было показано, что» и т.д.

### *Стиль изложения*

Текст реферата должен соответствовать нормам русского литературного и профессионального языка. При его написании необходимо продемонстрировать умение излагать мысли в научном стиле, для которого нехарактерно увлечение эмоционально насыщенными эпитетами, образами и метафорами. Вместо этого в научном тексте обычно более широко используются устойчивые структуры и обороты, что позволяет читателю сосредоточить свое внимание на содержании (фактах, суждениях, умозаключениях, аргументах). При изложении материала необходимо следить за точностью формулировок и корректностью употребляемых терминов и понятий. Не следует использовать в качестве терминов слова, заимствованные из иностранных языков, если существуют эквивалентные понятия в русском языке. Перед тем, как работа будет сдана, текст должен быть проверен на наличие ошибок. Все орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, а также опечатки должны быть выверены.

Наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок недопустимо.

### *Рекомендации по формулировке тем рефератов*

В качестве тем для рефератов обычно предлагается рассмотреть материал, получивший недостаточное освещение в рамках лекционных и семинарских (практических) занятий. Тема для реферата должна содержать задачу на анализ конкретных понятий или концепций, экспериментов, а также их сопоставление. Не стоит излишне проблематизировать тему реферата, что свойственно скорее стилю эссе.

## **1.3.2 Критерии и показатели оценки реферата**

<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>
Новизна реферированного текста <i>Макс. - 3 балла</i>	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сущности проблемы <i>Макс. - 3 балла</i>	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы

Обоснованность выбора источников <i>Макс. - 3 балла</i>	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению, грамотность <i>Макс. - 3 балла</i>	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения, отсутствие орфографических и синтаксических ошибок - соблюдение требований к оформлению и объему реферата

Максимальный балл за данную контрольную точку составляет 12 баллов.

### 1.3.3 Шкала оценивания реферата

Оценка	Кол-во баллов
Отлично	11-12 баллов
Хорошо	8-10 баллов
Удовлетворительно	6-7 баллов
Неудовлетворительно	5 и менее баллов

### 1.4 Тематика докладов

1. Отличия научного исследования от житейского изучения (познания) психологических явлений.

2. Специфика психологических исследований, их отличие от научно-исследовательских разработок, проводимых в других науках.

3. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.

4. Виды научных исследований в психологии.

5. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.

6. Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям.

7. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.

8. Определение темы – области научных исследований.

9. Формулировка и уточнение проблемы научного исследования.

10. Оценка состояния дел в области изучения проблемы исследования.

11. Разработка и точное формулирование гипотезы (гипотез) научного исследования.

12. Содержание и этапы проведения научного исследования.

13. Составление плана и программы исследования.

14. Контроль исследования на разных его этапах.

15. Подведение итогов исследования.

16. Представление результатов исследования.

17. Содержание и процедура анализа результатов исследования.

18. Количественный анализ полученных результатов.

19. Качественный анализ полученных результатов.

20. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.

21. Формы представления (публикации) результатов научного исследования.

22. Представление результатов исследования в виде отчета о нем.

23. Обнародование результатов исследования в форме доклада.

24. Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий.

### **1.4.1 Критерии и шкала оценки выступлений (докладов) аспирантов на семинаре**

**Оценка «отлично».** Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

**Оценка «хорошо».** Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

**Оценка «удовлетворительно».** Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

**Оценка «неудовлетворительно».** Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

### **1.5 Задания для самостоятельной работы**

Задание 1. Описать виды научных исследований в психологии.

Задание 2. Определить требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.

Задание 3. Перечислить требования, относящиеся к опытным (экспериментальным) исследованиям.

Задание 4. Описать процесс подготовки и проведения научного исследования.

Задание 5. Назвать правила, в соответствии с которыми определяется тема и формулируется проблема научного исследования.

Задание 6. Описать содержание и этапы проведения научного исследования.

Задание 7. Указать нормы, в соответствии с которыми составляются план и программа научного исследования.

Задание 8. Ответить на вопрос о том, каким образом подводятся итоги и представляются результаты научного исследования.

Задание 9. Перечислить методы количественного анализа результатов исследования.

Задание 10. Назвать методы качественного анализа результатов исследования.

Задание 11. Указать формы представления (публикации) результатов научного исследования.

*Виды самостоятельной работы:*

- изучение тем дисциплины, выносимых для самостоятельного изучения;
- подготовка к контрольной работе;
- подготовка к практическому занятию;
- написание реферата, эссе;
- подготовка к сдаче форм контроля.

### **1.5.1 Критерии и шкала оценки выполнения заданий для самостоятельной работы**

- Если аспирант без ошибок и в срок выполнял задания, данные преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя напротив соответствующего задания.
- Если аспирант с ошибками выполнил задание или не выполнил его вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

До промежуточной аттестации аспирант, получивший отметку «не зачтено», должен внести правки, отмеченные преподавателем и отчитаться ещё раз по выполнению задания.

## **1.6 Задания для контрольной работы**

Задание 1. Отличия научного исследования от житейского изучения (познания) психологических явлений.

Задание 2. Специфика психологических исследований, их отличие от научно-исследовательских разработок, проводимых в других науках.

Задание 3. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.

Задание 4. Виды научных исследований в психологии.

Задание 5. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.

Задание 6. Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям.

Задание 7. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.

Задание 8. Определение темы – области научных исследований.

Задание 9. Формулировка и уточнение проблемы научного исследования.

Задание 10. Оценка состояния дел в области изучения проблемы исследования.

Задание 11. Разработка и точное формулирование гипотезы (гипотез) научного исследования.

Задание 12. Содержание и этапы проведения научного исследования.

Задание 13. Составление плана и программы исследования.

Задание 14. Контроль исследования на разных его этапах.

Задание 15. Подведение итогов исследования.

Задание 16. Представление результатов исследования.

Задание 17. Содержание и процедура анализа результатов исследования.

Задание 18. Количественный анализ полученных результатов.

Задание 19. Качественный анализ полученных результатов.

Задание 20. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.

Задание 21. Формы представления (публикации) результатов научного исследования.

Задание 22. Представление результатов исследования в виде отчета о нем.

Задание 23. Обнародование результатов исследования в форме доклада.

Задание 24. Представление результатов исследования в виде тезисов, статей, монографий.

### **1.6.1 Критерии и шкала оценки выполнения заданий для контрольной работы**

- 1) Если аспирант без ошибок и в срок выполнял задания, данные преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя напротив соответствующего задания.
- 2) Если аспирант с ошибками выполнил задание или не выполнил его вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

До промежуточной аттестации студент, получивший отметку «не зачтено», должен внести правки, отмеченные преподавателем и отчитаться ещё раз по выполнению задания.

### **1.7 Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

1. Точность выбора темы и определения проблемы исследования.
2. Правильность формулировки гипотезы исследования.
3. Адекватность и убедительность логики доказательства гипотезы.
4. Правильность подбора исследовательских и психодиагностических методик для опытной (экспериментальной) проверки гипотезы.

5. Корректность выбора и использования методов математической статистики для обработки результатов исследования.

6. Репрезентативность выборки испытуемых.

7. Ошибки, допущенные в ходе организации и проведения исследования, их причины.

8. Соответствие выводов, сделанных из исследования, полученным в нем результатам.

### **1.7.1 Критерии и шкала оценки**

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если на все вопросы, связанные с представленными выше темами, он дал правильные, полные и убедительные ответы;

- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если в ответах на некоторые из обсуждаемых вопросов он дал не вполне правильные ответы, но соответствующие ошибки не являются существенными;

- оценка «удовлетворительно» ставится аспиранту, если примерно на половину всех вопросов он дал полные, правильные и убедительные ответы, а на остальные вопросы ответил или неправильно, или неполно.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту в том случае, если он правильно и полностью ответил на меньше, чем четверть, всем обсуждаемых на занятии вопросов или же не ответил на абсолютное большинство поставленных перед ним вопросов.

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он правильно и полностью ответил, как минимум, на половину поставленных вопросов;

- оценка «не зачтено» ставится аспиранту, если на большинство поставленных вопросов он не ответил или ответил неправильно.

## **1.8 Темы индивидуальных творческих заданий (проекты)**

1. Организовать и провести исследование по согласованной с преподавателем теме.

2. Представить отчет о проведенном исследовании.

3. Сделать доклад о проведенном исследовании, ответить на вопросы, касающиеся его.

### **1.8.1 Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если все три задания студент выполнил безупречно;

- оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если два из трех заданий студент выполнил безупречно, а в процессе выполнения третьего задания допустил несущественные ошибки;

- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если все три задания он выполнил только частично, и при этом на каждом из них допустил серьезные ошибки (недочеты);

- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если ни одной из предложенных выше заданий он не выполнил на удовлетворительном уровне.

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если при выполнении описанных выше заданий он продемонстрировал удовлетворительные, но, вместе с тем, неполные и неточные знания и умения;

- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если при выполнении всех трех описанных выше заданий он не продемонстрировал удовлетворительные знания и умения.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, сформированных в рамках освоения изучаемой дисциплины**

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа аспирантов.

Текущая аттестация аспирантов проводится в форме контрольных мероприятий контрольной работы, реферата, эссе, тестирования, оценки докладов на семинарских занятиях, рефератов, отчетов по результатам аннотирования и реферирования литературы по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы.

Активность аспиранта на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Для понимания степени сформированности компетенции или какой-либо ее части в процессе освоения дисциплины, помимо промежуточной аттестации, обязательно проводится два диагностических среза: 1) входящий контроль знаний и умений по дисциплине (напр., это может быть представление о предмете или основных проблемах той или иной дисциплины) и 2) текущий/итоговый контроль знаний и умений по дисциплине. Сравнение данных по этим двум диагностическим срезам должно помочь преподавателю и аспиранту понять в какой степени обучающийся продвинулся в своем профессиональном и личностном развитии благодаря освоению данной учебной дисциплины. Рекомендуется производить входящий и исходящий контроль знаний и умений в письменной форме. Рекомендуется после проведения исходящего контроля производить с обучающимися групповую дискуссию – рефлексию относительно изменения представлений о содержании дисциплины.

Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения аспиранта по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Фонд текущего контроля может включать в себя:

- доклад на семинаре;
- устный опрос;
- реферат;
- эссе;
- контрольную работу.

### **3. Методические рекомендации по проведению процедур оценивания**

Аспирант допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: при наличии выполненных контрольных заданий, эссе, рефератов и т.д. В случае наличия учебной задолженности аспирант обрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем.

#### **3.1 Вопросы к зачету**

1. Отличия научного исследования от житейского изучения (познания) психологических явлений.
2. Интерпретация результатов, полученных в ходе психологического исследования.
3. Основания для подбора средств психодиагностики в эмпирическом исследовании.

4. Специфика психологических исследований, их отличие от разработок, проводимых в других науках.
5. Проверка исследовательских и психодиагностических методик с точки зрения валидности и надежности.
6. Уточнение цели и задач исследования в ходе его проведения.
7. Знания и умения, необходимые для организации и проведения современного научного исследования.
8. Подбор исследовательских и психодиагностических методик, необходимых для проведения психологического исследования.
9. Причины, в силу которых гипотеза исследования уточняется и конкретизируется в процессе его проведения.
10. Виды научных исследований в психологии.
11. Установление оптимальных деловых и личных взаимоотношений между экспериментатором и испытуемыми в психологическом исследовании.
12. Требования, предъявляемые к инструкции, предлагаемой испытуемым.
13. Требования, предъявляемые к теоретическим исследованиям.
14. Подбор выборки испытуемых в соответствии с целями и задачами исследования.
15. Оптимальные отношения, устанавливаемые между экспериментатором и испытуемыми.
16. Требования, относящиеся к опытным (эмпирическим) исследованиям.
17. Разработка инструкции к психодиагностическим методикам и ее представлением испытуемым.
18. Выбор средств первичной математико-статистической обработки результатов исследования.
19. Требования, касающиеся экспериментальных исследований.
20. Проблемы, связанные с организацией и проведением психодиагностики в ходе научных исследований.
21. Выбор средств вторичной математико-статистической обработки результатов исследования.
22. Определение темы научного исследования.
23. Типичные ошибки, возникающие в научных исследованиях, их вероятные причины.
24. Основания, для подбора методов математико-статистической обработки результатов исследования.
25. Формулировка и уточнение проблемы исследования.
26. Формы представления результатов исследования.
27. Различия в требованиях, предъявляемых к разным видам научных исследований.
28. Оценка состояния дел в области изучения избранной проблемы.
29. Оценка состоятельности научной гипотезы с точки зрения полученных результатов.
30. Особенности курсовой работы как научного исследования.
31. Разработка и точное формулирование гипотезы научного исследования.
32. Качественный анализ полученных результатов.
33. Специфика дипломной работы (дипломного проекта) как научного исследования.
34. Содержание и этапы научного исследования.
35. Количественный анализ полученных результатов.
36. Требования, предъявляемые к диссертационным исследованиям.
37. Составление плана и программы исследования.
38. Содержание и процедура анализа результатов.
39. Определение актуальности темы научного исследования.
40. Контроль проведения исследования на разных его этапах.

41. Представление результатов исследования.
42. Установление новизны научного исследования.
43. Подведение итогов психологического исследования.
44. Формулировка выводов из проведенного исследования.
45. Определение теоретической и практической значимости научного исследования.
46. Отличие научных исследований, проводимых в гуманитарных науках, от исследований, проводимых в естественных науках.
47. Требования, предъявляемые к научным исследовательским методикам в психологии.
48. Понятие репрезентативности результатов исследования и способы ее обеспечения.
49. Специфика подбора испытуемых для научного психологического исследования.
50. Формулировка и представление инструкции испытуемым.
51. Подведение итогов проведенного исследования.
52. Экологическая валидность научных психологических исследований.
53. Описательные и объяснительные научные исследования, их достоинства и недостатки.
54. Требования, предъявляемые к курсовым и дипломным (квалификационным) исследованиям.
55. Выбор вида научного исследования в зависимости от поставленной задачи.
56. Критерии подбора методов математико-статистической обработки результатов исследования.
57. Способы оценки статистических различий в средних величинах.
58. Основные методологические проблемы и недостатки психологических исследований.
59. Способы наглядного представления результатов исследования.
60. Математико-статистические критерии наличия или отсутствия связей между изучаемыми величинами.
61. Библиографические базы данных по исследованиям в области психологии.
62. Формулирование библиографических запросов в зависимости от цели поиска.
63. Принципы организации и приемы поиска целевой информации по когнитивной психологии в современных базах данных ScienceDirect и SAGE Pub.

#### 4.2. Критерии оценки результатов зачета по дисциплине

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)	Требования к знаниям на устном экзамене (зачете) по билетам
«зачтено»	60% и более	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он имеет знания основного материала. Учебные действия и умения сформированы и характеризуются осознанностью, освоенностью, самостоятельностью со стороны обучающегося.
«незачтено»	менее 60%	Оценка «незачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Учебные действия и умения не сформированы.

