

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суратов Игорьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.06.2026 11:52:56
Уникальный программный ключ:
90e61d348d2245da4566514a87350a9d89d73c851b3f5160a03a9ef20fb4800

**Московский
Институт
Психоанализа**

Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
«Московский институт психоанализа»
(НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»)

*Утверждена Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 17.12.2025 года*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ:

среднее общее образование

Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки
специалистов среднего звена в очной форме обучения:

2 года 10 месяцев

Квалификация выпускника: ветеринарный фельдшер

Москва 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования 36.02.01 Ветеринария и Примерной образовательной программы среднего профессионального образования

Организация-разработчик: НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы микробиологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01; ОК 02; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2.	определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных определять анатомические и возрастные особенности животных определять и фиксировать физиологические характеристики животных (температуру, частоту пульса, дыхания, сокращения рубца) находить на теле животного анатомические ориентиры для безопасного выполнения инъекций, зондирования и других лечебно-диагностических манипуляций; интерпретировать отклонения физиологических показателей от видовой и возрастной нормы; применять знания анатомии и физиологии для выбора тактики выполнения манипуляций в различных клинических ситуациях; использовать справочную литературу и электронные базы данных для получения информации о нормальных физиологических константах животных; оценивать влияние факторов внешней среды на физиологическое состояние и продуктивность животных.	основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая ЦНС с анализаторами видовые особенности строения органов и систем у сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных физиологические функции органов и систем, их взаимосвязь и регуляцию; физиологические константы сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных особенности процессов жизнедеятельности различных видов животных; понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных регулирующие функции нервной и эндокринной систем функции иммунной системы характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
консультации	2
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Введение в микробиологию. Морфология и систематика микроорганизмов		4	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи микробиологии. Морфология и структура бактериальной клетки. Морфология грибов, актиномицетов, микоплазм, риккетсий	Лекция. Предмет и задачи микробиологии. Краткая история развития. Роль микроорганизмов в природе, жизни человека и животных. Значение микробиологии в ветеринарии. Основные группы микроорганизмов, их классификация. Формы бактерий. Строение бактериальной клетки: клеточная стенка, цитоплазматическая мембрана, цитоплазма, нуклеоид. Спорообразование, капсулообразование, движение бактерий. Морфология патогенных грибов. Актиномицеты, спирохеты, микоплазмы, риккетсии, хламидии: особенности строения, значение в ветеринарии.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 1.2. Устройство микроскопа. Приготовление и окраска мазков	Практическое занятие №1. Техника безопасности в микробиологической лаборатории. Устройство светового микроскопа и правила работы с ним. Приготовление мазков, простые методы окраски. Изучение основных форм бактерий под микроскопом.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2
Раздел 2. Физиология микроорганизмов		6	
Тема 2.1. Питание, дыхание, рост и размножение микроорганизмов	Лекция. Химический состав микробной клетки. Типы питания микроорганизмов. Дыхание микроорганизмов (аэробы, анаэробы). Рост и размножение бактерий. Фазы роста бактериальной популяции.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 2.2. Ферменты и токсины микроорганизмов. Питательные среды	Лекция. Ферменты микроорганизмов и их значение. Токсины бактерий (экзотоксины, эндотоксины). Основные принципы культивирования. Классификация питательных сред, требования к ним.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 2.3. Приготовление питательных сред. Посев и культивирование микроорганизмов	Практическое занятие №2. Ознакомление с видами питательных сред. Техника посева микроорганизмов на плотные и жидкие питательные среды. Изучение характера роста микробов на питательных средах.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2
Раздел 3. Экология микроорганизмов. Стерилизация и дезинфекция		6	
Тема 3.1. Распространение микроорганизмов в природе	Лекция. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Микрофлора тела животных (кожа, слизистые оболочки, желудочно-кишечный тракт). Роль нормальной микрофлоры в жизнедеятельности организма.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 3.2. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и	Лекция. Влияние физических (температура, излучение, высушивание), химических и биологических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации (автоклавирование, кипячение, сухой жар). Дезинфекция, дезинфицирующие средства.	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1

дезинфекция			
Тема 3.3. Асептика и антисептика в ветеринарной практике	Практическое занятие №3. Обеспечение асептических условий работы с биоматериалами. Отработка правил асептики и антисептики. Методы контроля качества стерилизации и дезинфекции.	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 4. Инфекция и иммунитет		6	
Тема 4.1. Учение об инфекции	Лекция. Понятие об инфекции и инфекционной болезни. Патогенность и вирулентность. Формы инфекции. Ворота инфекции. Роль макроорганизма и микроорганизма в инфекционном процессе.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1
Тема 4.2. Иммунитет: виды и механизмы	Лекция. Понятие об иммунитете, его виды (врождённый, приобретённый). Неспецифические и специфические факторы защиты организма. Антигены, антитела. Аллергия, анафилаксия.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1
Тема 4.3. Биопрепараты. Серологические реакции	Практическое занятие №4. Ознакомление с биопрепаратами (вакцины, сыворотки, диагностикумы). Постановка и учёт серологических реакций (реакция агглютинации, реакция преципитации).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
Раздел 5. Возбудители инфекционных болезней животных		8	
Тема 5.1. Возбудители бактериальных инфекций	Лекция. Характеристика основных возбудителей бактериальных болезней сельскохозяйственных и домашних животных (сибирская язва, туберкулёз, бруцеллёз, лептоспироз, сальмонеллёз, пастереллёз).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1
Тема 5.2. Возбудители вирусных инфекций	Лекция. Строение и биология вирусов. Бактериофаги. Характеристика основных возбудителей вирусных болезней животных (ящур, бешенство, чума плотоядных, грипп птиц).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1
Тема 5.3. Антибиотики и химиопрепараты. Определение чувствительности микроорганизмов	Лекция. Классификация антибиотиков. Механизмы действия. Антибиотикорезистентность. Химиотерапевтические препараты. Основы рациональной антибиотикотерапии в ветеринарии.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 5.4. Лабораторная диагностика инфекционных болезней	Практическое занятие №5. Правила отбора, доставки и хранения биоматериала. Методы лабораторной диагностики (бактериоскопический, бактериологический, серологический, биологический).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
Раздел 6. Ветеринарно-санитарная микробиология		2	
Тема 6.1. Микробиология продуктов животноводства и кормов	Лекция. Микрофлора мяса, молока, яиц. Микробиологические процессы, вызывающие порчу продуктов. Микрофлора кормов (силос, сенаж). Санитарно-показательные микроорганизмы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
Предэкзаменационная консультация	Консультация по всем разделам дисциплины. Ответы на вопросы студентов.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2.
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2.
Всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская организации ветеринарной деятельности.

Оборудование и технические средства обучения: тематические плакаты, микроскопы (световые), муляжи животных, музейные препараты (зоологические, анатомические), наборы лабораторной посуды и инструментов, весы кухонные с чашей, весы аптечные, интерактивный тренажерный комплекс «Фармаколог-1.01» с компьютерным управлением, ноутбук с выходом в Интернет, в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/интерактивная.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование и технические средства обучения: Столы для обучающихся, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС: ноутбуки с выходом в Интернет и доступом в ЭИОС.

3.2. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение

- Лицензионное ПО Microsoft Windows: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLV NL Each AcademicEdition Additional Product (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)
- Лицензионное ПО Microsoft Office: Office Professional Plus 2019 Russian OLV NL Each AcademicEdition (АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ No Tr095234 от 23.09.2020, срок действия – Бессрочно)
- Лицензионное ПО IBIK Aster: Электронная лицензия Pro-2 для Windows 7/8/10
- Программа управления автоматизированной информационной системой дистанционного синхронного и асинхронного обучения «InStudy» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «№ 2017611267, Срок действия – бессрочно.)

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дуктов, А. П. Микробиология: учебник / А. П. Дуктов, Н. А. Садовиков, А. А. Бахарев [и др.]. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. — 442 с. — ISBN 978-5-4266-0230-4. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146795.html>

Дополнительные источники:

1. Лысак, В. В. Микробиология : учебник / В. В. Лысак. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2025. — 416 с. — ISBN 978-985-34-0245-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/155278.html>

2. Масловская Е.В. Микробиология: учебное пособие / Масловская Е.В. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1870-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126275.html>

3. Гавриченко, С. С. Микробиология : учебное пособие / С. С. Гавриченко, С. И. Якубовская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 271 с. — ISBN 978-985-895-024-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134139.html>

Современные профессиональные базы данных и библиотечные фонды

Электронно-библиотечная система АСУ IPRsmart (Лицензионный договор №12 332/24П от «18» декабря 2024 года, срок действия до 18.12.2027 г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных определять анатомические и возрастные особенности животных определять и фиксировать физиологические характеристики животных (температуру, частоту пульса, дыхания, сокращения рубца) находить на теле животного анатомические ориентиры для безопасного выполнения инъекций, зондирования и других лечебно-диагностических манипуляций; интерпретировать отклонения физиологических показателей от видовой и возрастной нормы; применять знания анатомии и физиологии для выбора тактики выполнения манипуляций в различных клинических ситуациях; использовать справочную литературу и электронные базы данных для получения информации о нормальных физиологических константах животных; оценивать влияние факторов внешней среды на физиологическое состояние и продуктивность животных.	Ответы на вопросы на знание и понимание 85-100% правильных ответов – «отлично» 69-84% правильных ответов – «хорошо» 51-68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Устный опрос. Тестирование по темам дисциплины. Практические занятия-решения задач. Проверка самостоятельно й работы.
основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая ЦНС с анализаторами видовые особенности строения органов и систем у сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных физиологические функции органов и систем, их взаимосвязь и регуляцию; физиологические константы сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных особенности процессов жизнедеятельности различных видов животных; понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных регулирующие функции нервной и эндокринной систем функции иммунной системы	Ответы на вопросы на знание и понимание 85 - 100% правильных ответов – «отлично» 69-84% правильных ответов – «хорошо» 51-68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Проверка выполнения практических заданий. Проверка выполнения самостоятельной работы.

характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных		
---	--	--