Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Краюшкина Марина Викторовна
Должность: Исполнительный директор
Дата подписания: 10.09.2026 15:27:05
Уникальный программный ключ:
b60019126a3f15cfd49eff4247dfc09aa2f09f7a

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Университетский колледж»
(АНО ПО «Университетский колледж»)

УТВЕРЖДЕНО:
Исполнительный директор АНО ПО
«Университетский колледж»
_____ Краюшкина М.В.
«30» марта 2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины общего профессионального цикла

ОП.03. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Квалификация выпускника: ветеринарный фельдшер

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 23.11.2020 (в ред. от 03.07.2024) №657, зарегистрированного в Минюсте России 21.12.2020 №61609

Организация-разработчик:

Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Университетский колледж» (АНО ПО «Университетский колледж»)

СОДЕРЖАНИЕ

• **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	
• **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** • **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	
• **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07	- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - пользоваться микроскопической оптической техникой	- основные группы микроорганизмов, их классификацию; - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; - микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; - правила отбора, доставки и хранения биоматериалов; - методы стерилизации и дезинфекции; - понятия патогенности и вирулентности; - чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; - формы воздействия патогенных микроорганизмов на 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	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	2		3	4
Раздел I. Основы общей микробиологии			**33**	
Тема 1.1. **Основы классификации и морфологии.**	**Содержание учебного материала**		**6**	
	История развития и основные направления микробиологии. Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных, микробиологии в ветеринарии. Классификация и морфология микроорганизмов, бактерий. Основные группы микроорганизмов, морфология бактерий. Морфология актиномицетов, спирохет, микоплазм. Морфология риккетсий, грибов.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		**4**	
	1	Практическое занятие №1 «Проведение бактериологической диагностики инфекционных заболеваний. Анализ правила взятия, консервирования и транспортировки патологического материала».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	2	Практическое занятие №2 «Использование микроскопа при бактериологической микроскопии микроорганизмов. Проведение простого метода окрашивания»	2	
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3 ЛР 1-16
	Химический состав микроорганизмов, обмен веществ, дыхание, выделение токсинов. Размножение и рост бактерий. Микроскопические, культуральные и		2	

	биохимические методы исследования.			
	В том числе практических и лабораторных занятий		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	1	Практическое занятие №3 «Проведение окраски по Граму, Анализ окраски спор и капсул. Исследование бактерий на подвижность»	2	
Тема 1.3. Генетика микроорганизмов	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Наследственность и изменчивость микроорганизмов		2	
Тема 1.4. Экология микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Распространение микробов в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха, организма животного, растений и кормов. Влияние на микроорганизмы химических, физических и биологических факторов, их использование для уничтожения микрофлоры Методы стерилизации и дезинфекции. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам		4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		**2**	
	1	Практическое занятие №4 «Культивирование микроорганизмов и бактерий. Приготовление питательных сред для их выращивания»	2	
Тема. 1.5. Превращения микроорганизмами соединений азота и углерода	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Круговорот азота. Фиксация атмосферного азота. Роль микробов в разложении клетчатки. Брожение. Уксусное окисление.		2	
Тема 1.6. Формы взаимоотношений в мире микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Формы взаимоотношений в мире микроорганизмов. Антибиотики.		4	
Тема 1.7. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Действие физических факторов. Действие химических веществ. Стерилизация, пастеризация, дезинфекция. Отличие между бактериостатическим и бактерицидным действиями препаратов.		2	
Раздел 2. Основы учения об инфекции			**6**	
Тема 2.1. Учение об инфекции и иммунитете.	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Инфекция и инфекционный процесс. Сущность действия возбудителей инфекции. Патогенность и вирулентность, факторы патогенности, распространение патогенных микробов в организме. Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных. Иммунопрофилактика и иммунотерапия		2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		**2**	
	1	Практическое занятие №5 Использование серологических методов	2	

		диагностики инфекционных болезней сельскохозяйственных животных		
Всего:			**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Эпизоотологии с микробиологией», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной программы по данной специальности.

Техническими средствами обучения:

- компьютер
- принтер.

- **. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1.Ветеринарная микробиология и микология: клинические аспекты : учебное пособие для среднего профессионального образования / под общей редакцией З. Ю. Хапцева, Э. Г. Донецкой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559263 (дата обращения: 05.08.2025).

2.Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562594 (дата обращения: 05.08.2025).

3.Емцев, В. Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562597 (дата обращения: 05.08.2025).

4.Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11566-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566156 (дата обращения: 05.08.2025).

5.Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18297-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563242 (дата обращения: 05.08.2025).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
1	*2*	*3*
- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;	- использование специальной техники для микробиологических исследований; - использование микробиологических методов для исследования условий жизнедеятельности микроорганизмов	Проверка решения ситуационных задач, оценка знаний и умений в процессе учебных занятий.
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;		оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий.
- пользоваться микроскопической оптической техникой		оценка выполнения практического задания.
- основные группы микроорганизмов, их классификацию;	- представление классификации микроорганизмов - сравнение основных методов исследования микроорганизмов - перечисление основных правил работы с патогенными микроорганизмами - анализ содержания требований нормативных документов при отборе, доставке и хранении биоматериалов - сравнение основных форм воздействия патогенных микроорганизмов на животных.	оценка знаний и умений. Защита лабораторных и практических занятий.
- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;		Проверка решения ситуационных задач, оценка практического задания.
- микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;		оценка знаний и умений. Защита лабораторных и практических занятий.
- правила отбора, доставки и хранения биоматериалов;		оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий
- методы стерилизации и дезинфекции;		тестирование
- понятия патогенности и вирулентности;		оценка знаний и умений. Защита лабораторных и практических занятий.
- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;		оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий
- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.		оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий