

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.08.2023 10:58:48  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b2061180271a711a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия сельского и лесного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ  
Директор политехнического колледжа



3.А. Хурыз  
2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.03 Основы микробиологии

Наименование специальности 36.02.01 Ветеринария

Квалификация выпускника ветеринарный фельдшер

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 36.02.01 Ветеринария

Составитель рабочей программы:

преподаватель 1-ой категории



(подпись)

Олейникова Т.Г.  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии сельского и лесного хозяйства

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«25» 05 2022 г.



(подпись)

С.З. Ашинова  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе

«25» 05 2022 г.



(подпись)

Ф.А. Топольян  
И.О. Фамилия

**СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	24

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы микробиологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 36.02.01 Ветеринария.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.03 «Основы микробиологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;  
У2- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

У3- пользоваться микроскопической оптической техникой;

#### **знать:**

- 31- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- 32- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- 33 - микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;
- 34- правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
- 35 - методы стерилизации и дезинфекции;
- 36- понятия патогенности и вирулентности;
- 37- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- 38 - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и значимость.

- ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаясь с коллегами, руководством, потребителями.

- ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

- ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными.

ПК 1.2. Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных.

ПК 1.3. Организовывать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.

ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.

ПК 2.2. Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции.

ПК 2.3. Вести ветеринарный лечебно-диагностический процесс с использованием специальной аппаратуры и инструментария.

ПК 2.4. Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным в неотложных ситуациях.

ПК 2.5. Оказывать акушерскую помощь сельскохозяйственным животным.

ПК 2.6. Участвовать в проведении ветеринарного приема.

ПК 3.1. Проводить ветеринарный контроль убойных животных.

ПК 3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.

ПК 3.3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.

ПК 3.4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.

ПК 3.5. Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов.

ПК 3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.

ПК 3.7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.

ПК 3.8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.

ПК 4.1. Готовить и проводить консультации для работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных по вопросам санитарных норм содержания животных, профилактики инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней, а также их лечения.

ПК 4.2. Готовить информационные материалы о возбудителях, переносчиках, симптомах, методах профилактики и лечения инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней.

ПК 4.3. Знакомить работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных с приемами первой помощи животным.

ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.

ПК 4.5. Информировать население о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных, профилактических и зоогигиенических мероприятиях.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 93 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 62 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 21 час;  
консультации – 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов (всего)</b>	<b>В 5 семестре</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
в том числе		
теоретические занятия (Л)	40	40
практические занятия (ПЗ)	22	22
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>Консультации</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Формой промежуточной аттестации является экзамен		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>93</b>	<b>93</b>

## 2.2. Тематический план дисциплины ОП 03 Основы микробиологии

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			Консультации
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 1. Основы общей микробиологии.							
1.	Л1	Введение. Микробиология и значение работ Л. Пастера, И.И. Мечникова, Р. Коха, Д.И. Ивановского, Л.С. Ценковского и других ученых в становлении науки. Место дисциплины в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы. Цели и задачи предмета: изучение исторических этапов развития ветеринарной микробиологии.	4	2		2	
2.	Л2	Основные группы микроорганизмов и принципы их классификации. Строение бактерий и их свойства. Патогенные грибы, риккетсии, микоплазмы, их строение и морфология.	2	2			
3.	ПЗ 1	Техника безопасности и личная гигиена при работе с инфекционным материалом.	2		2		
4.	Л3	Химический состав, дыхание, питание, размножение и рост микроорганизмов. Выделение токсинов микроорганизмами.	2	2			
5.	ПЗ 2	Приготовление простых питательных сред.	2		2		
6.	ПЗ 3	Техника посева микробов на простые питательные среды.	2		2		
7.	ПЗ 4	Изучение посевов микроорганизмов.	2		2		
8.	Л4	Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Формы изменчивости и их практическое значение.	2	2			
9.	Л5	Распространение микробов в природе.	6	2		4	



		Микрофлора почвы, воды и воздуха. Нормальная микрофлора организма животного.							
10.	Л6	Влияние на микроорганизмы внешних факторов, их роль для уничтожения микрофлоры. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам. Понятие о стерилизации, пастеризации, тиндализации, дезинфекции, асептике и антисептике.	4	2				2	
Раздел 2. Основы общей вирусологии.									
11.	Л7	Понятие о вирусах. Морфология, культивирование и патогенное действие вирусов.	4	2				2	
Раздел 3. Основы общей эпизоотологии.									
12.	Л8	Понятие об инфекции и инфекционной болезни, сущность действия возбудителей инфекции. Распространение патогенных микробов в организме животных. Виды и формы инфекции. Динамика инфекционной болезни.	4	2				2	
13.	Л9	Понятие об иммунитете и его виды. Антигены. Антитела.	2	2					
14.	Л10	Реакции иммунитета. Использование серологических реакций в диагностике болезней.	2	2					
15.	Л11	Аллергия и анафилаксия. Практическое использование достижений иммунологии.	2	2					
16.	ПЗ 5	Постановка реакции преципитации.	2				2		
17.	ПЗ 6	Постановка реакции связывания комплемента.	2				2		
18.	ПЗ 7	Постановка реакции агглютинации.	2				2		
19.	Л12	Эпизоотический процесс, эпизоотическая цепь. Понятие об источнике и резервуаре	4	2				2	

		возбудителя инфекции. Механизм передачи возбудителя инфекции.						
20.	Л13	Проявление и течение эпизоотического процесса. Факторы, влияющие на эпизоотический процесс.Сезонные и периодические изменения интенсивности эпизоотического процесса.	2		2			
21.	Л14	Профилактика, как основа противоэпизоотических мероприятий. Охрана территории государства от заноса инфекционных болезней животных.	4		2		2	
22.	Л15	Соблюдение правил содержания, транспортировки, убоя животных, реализации и переработки продуктов животного происхождения..	2		2			
23.	Л16	Выявление источников возбудителя инфекции. Методы диагностики и мероприятия по профилактике заболеваний	4		2		2	
24.	ПЗ 8	Взятие и пересылка патологического материала.	2			2		
25.	ПЗ 9	Уборка и уничтожение трупов животных, павших от заразных болезней. Правила обезвреживания навоза.	2			2		
26.	Л17	Значение предохранительных прививок в системе противоэпизоотических мероприятий. Биопрепараты, применяемые в ветеринарии.	2		2			
27.	Л18	Вакцинация и ее виды. Техника и порядок прививок. Ревакцинация. Содержание привитых животных, уход за ними и лечение случаев осложнений.	4		2		2	
28.	Л19	Экономическая эффективность мероприятий. Противоэпизоотических мероприятий. Комплексная терапия.	2		2			
29.	Л20	Значение дезинфекции, ее виды, объекты,	3		2			1

		средства и методы. Понятие о дезинсекции и дератизации, их способы и средства.							
30.	ПЗ 10	Приготовление рабочих растворов дезинфицирующих веществ. Решение задач.	2		2				
31.	ПЗ 11	Изучение аппаратуры, применяемой для дезинфекции и правила работы с ней.	2		2				
		Консультации	10						10
<b>ИТОГО:</b>			<b>93</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>21</b>			<b>10</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП 03 Основы микробиологии

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>		
Раздел 1. Основы общей микробиологии.	1. Введение. Микробиология и значение работ Л. Пастера, И.И. Мечникова, Р. Коха, Д.И. Ивановского, Л.С. Ценковского и других ученых в становлении науки. Место дисциплины в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы. Цели и задачи предмета: изучение исторических этапов развития ветеринарной микробиологии.	2	ОК-1-9
	2. Основные группы микроорганизмов и принципы их классификации. Строение бактерий и их свойства. Патогенные грибы, риккетсии, микоплазмы, их строение и морфология.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	3. Химический состав, дыхание, питание, размножение и рост микроорганизмов. Выделение токсинов микроорганизмами.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	4. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Формы изменчивости и их практическое значение.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	5. Распространение микробов в природе. Микрофлора почвы, воды и воздуха. Нормальная микрофлора организма животного.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	6. Влияние на микроорганизмы внешних факторов, их роль для	2	ОК-1-9

	<p>уничтожения микрофлоры. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам. Понятие о стерилизации, пастеризации, тиндализации, дезинфекции, асептике и антисептике.</p>		<p>ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>
	<p><b>Практические занятия</b> 1.Техника безопасности и личная гигиена при работе с инфекционным материалом.</p>	2	<p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>
	<p>2.Приготовление простых питательных сред.</p>	2	<p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>
	<p>3.Техника посева микробов на простые питательные среды.</p>	2	<p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>
	<p>4.Изучение посевов микроорганизмов.</p>	2	<p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		
	<p>1. Подготовка доклада на тему: «История развития микробиологии».</p>	2	<p>ОК-1-9</p>
	<p>2.Написание реферата на тему «Микробы – продуценты ферментов и витаминов в кишечнике животных».</p>	2	<p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>

	3. Написание реферата на тему «Практическое значение и применение процессов брожения в сельском хозяйстве (силосование и дрожжевание кормов)». подготовка доклада на тему: «Роль микробов в превращении азота».	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	4. Составление плана-конспекта на тему «Способы снижения вирулентности микробов».	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>		
Раздел 2. Основы общей вирусологии	1. Понятие о вирусах. Морфология, культивирование и патогенное действие вирусов.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Раздел 3. Основы общей эпизоотологии.	1. Написание реферата на тему «Роль ветеринарного специалиста в ликвидации эпизоотий».	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>		
Раздел 3. Основы общей эпизоотологии.	1. Понятие об инфекции и инфекционной болезни, сущность действия возбудителей инфекции. Распространение патогенных микробов в организме животных. Виды и формы инфекции. Динамика инфекционной болезни.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	2. Понятие об иммунитете и его виды. Антигены. Антитела.	2	ОК-1-9

			ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
			ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	2	3. Реакции иммунитета. Использование серологических реакций в диагностике болезней.	
	2	4. Аллергия и анафилаксия. Практическое использование достижений иммунологии.	
	2	5. Эпизоотический процесс, эпизоотическая цепь. Понятие об источнике и резервуаре возбудителя инфекции. Механизм передачи возбудителя инфекции.	
	2	6. Проявление и течение эпизоотического процесса. Факторы, влияющие на эпизоотический процесс. Сезонные и периодические изменения интенсивности эпизоотического процесса.	
	2	7. Профилактика, как основа противозооотических мероприятий. Охрана территории государства от заноса инфекционных болезней животных.	
	2	8. Соблюдение правил содержания, транспортировки, убой животных, реализации и переработки продуктов животного происхождения.	

	9.Выявление источников возбудителя инфекции. Методы диагностики и мероприятия по профилактике заболеваний.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	10. Значение предохранительных прививок в системе противозoonотических мероприятий. Биопрепараты, применяемые в ветеринарии.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	11. Вакцинация и ее виды. Техника и порядок прививок. Ревакцинация. Содержание привитых животных, уход за ними и лечение случаев осложнений.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	12. Экономическая эффективность противозoonотических мероприятий. Комплексная терапия.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	13.Значение дезинфекции, ее виды, объекты, средства и методы. Понятие о дезинсекции и дератизации, их способы и средства.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Постановка реакции преципитации.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	2. Постановка реакции связывания компонента.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6



			ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	3. Постановка реакции агглютинации.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	4. Взятие и пересылка патологического материала.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	5. Уборка и уничтожение трупов животных, павших от заразных болезней. Правила обезвреживания навоза.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	6. Приготовление рабочих растворов дезинфицирующих веществ. Решение задач.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	7. Изучение аппаратуры, применяемой для дезинфекции и правила работы с ней.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ПК-4.1-4.5
	1. Написание реферата на тему «Факторы, снижающие сопротивляемость организма».	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5

	<p>2. Написание реферата на тему «Роль мышевидных грызунов и кровососущих насекомых в распространении инфекционных болезней животных».</p> <p>3. Составление плана-конспекта на тему «Основные принципы противоэпизоотических мероприятий».</p> <p>4. Написание реферата на тему «Значение современной диагностики для проведения противоэпизоотических мероприятий».</p> <p>5. Составление плана-конспекта на тему: «Виды вакцинации».</p> <p>6. Подготовка доклада на тему: «Значение борьбы с вредными насекомыми и грызунами в профилактике инфекционных болезней».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p> <p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p> <p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p> <p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p> <p>ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5</p>
Промежуточная аттестация	Формой промежуточной аттестации является экзамен.		

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ**

##### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины ОП 03 Основы микробиологии требует наличия учебного кабинета профессиональных дисциплин.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- пробирки;
- штативы;
- колбы;
- набор красок для окрашивания;
- предметные стекла;
- бактериологические петли;
- микроскопы.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор;
- принтер, сканер, модем, плоттер.

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы,  
Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Алиев А.С. и др. Эпизоотология с микробиологией [Электронный ресурс]: учебник /; под ред. В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 432 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112071>

2. Госманов Р.Г. Микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 240 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12976>

3. Кисленко, В.Н. Микробиология [Электронный ресурс]: учебник/В.Н.Кисленко, М.Ш.Азаев - М.: ИНФРА-М, 2015. - 272 с.- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/478874>

3. Киркимбаева, Ж. С. Частная микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ж. С. Киркимбаева. - Алматы: Нур-Принт, 2014. - 274 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67175.html>

Интернет-ресурсы:

1. 1.Электронный ресурс. Микробиология. Форма доступа: <http://www.booksmad.com/infekcionnye-bolezni/561-infekcionnye-bolezni-zhivotnyx-voronin-uchebnik.html>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31 - основные группы микроорганизмов, их классификацию;	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в ходе занятия;</li> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- задания для самостоятельной работы;</li> <li>- выполнение творческой работы</li> </ul>
32 - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;		
33 - микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;		
34 - правила отбора, доставки и хранения биоматериала;		
35 - методы стерилизации и дезинфекции;		
36 - понятия патогенности и вирулентности;		
37 - чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;		
38 - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.		
У1 - обеспечивать асептические условия	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и	Наблюдение за деятельностью в

работы с биоматериалами;	прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;	процессе освоения программы дисциплины студента и оценка достижения результата через:
У2 - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;		-активное участие в ходе занятия;
У3 - пользоваться микроскопической оптической техникой;	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	- устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение практической работы; - выполнение творческой работы

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП 03 «Основы микробиологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 36.02.01 Ветеринария в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета профессиональных дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета профессиональных дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП 01 Анатомия и физиология животных формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе за 2020/2021 учебный год

В рабочую программу ОП 03 Основы микробиологии  
по специальности 36.02.01 Ветеринария

вносятся следующие дополнения и изменения:

Убрали интернет-ресурс

Электронный ресурс. Микробиология. Форма доступа:  
<http://collegemikrob.narod.ru/mikrobilogy/>

Дополнения и изменения внес

преподаватель первой категории

  
(подпись)

Т.Т. Олейникова  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии сельского и лесного хозяйства

Председатель предметной (цикловой)  
комиссии

«24» 05 20 20г.

  
(подпись)

С.З.Ашинова  
И.О. Фамилия