

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

 З.А. Хурыз

« 27 » 05 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.03 Основы микробиологии

Наименование специальности 36.02.01 Ветеринария

Квалификация выпускника ветеринарный фельдшер

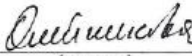
Форма обучения очная

Майкоп – 2020

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

Составитель рабочей программы:

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 2020г.


(подпись) С.З.Ашинова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

«24» 05 2020г.


(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:

- З1- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- З2- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- З3 - микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;
- З4- правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
- З5 - методы стерилизации и дезинфекции;
- З6- понятия патогенности и вирулентности;
- З7- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- З8 - 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

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

2.2. Тематический план дисциплины ОП 03 Основы микробиологии

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся	Консультации
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, уоя 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 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
ИТОГО:			93	40	22	21	10

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
Раздел 1. Основы общей микробиологии.	Содержание учебного материала	20	
	Теоретические занятия		
	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	

	уничтожения микрофлоры. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам. Понятие о стерилизации, пастеризации, тиндализации, дезинфекции, асептике и антисептике.		ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	Практические занятия		
	1.Техника безопасности и личная гигиена при работе с инфекционным материалом.	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.Приготовление простых питательных сред.	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.Техника посева микробов на простые питательные среды.	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.Изучение посевов микроорганизмов.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Подготовка доклада на тему: «История развития микробиологии».	2	ОК-1-9
	2.Написание реферата на тему «Микробы – продуценты ферментов и витаминов в кишечнике животных».	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.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
Раздел 2. Основы общей вирусологии	Содержание учебного материала	2	
	Теоретические занятия		
	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
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	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
Раздел 3. Основы общей эпизоотологии.	Содержание учебного материала	40	
	Теоретические занятия		
	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
	3. Реакции иммунитета. Использование серологических реакций в диагностике болезней.	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. Аллергия и анафилаксия. Практическое использование достижений иммунологии.	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. Эпизоотический процесс, эпизоотическая цепь. Понятие об источнике и резервуаре возбудителя инфекции. Механизм передачи возбудителя инфекции.	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. Проявление и течение эпизоотического процесса. Факторы, влияющие на эпизоотический процесс. Сезонные и периодические изменения интенсивности эпизоотического процесса.	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. Профилактика, как основа противоэпизоотических мероприятий. Охрана территории государства от заноса инфекционных болезней животных.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
	8. Соблюдение правил содержания, транспортировки, уоя животных, реализации и переработки продуктов животного происхождения.	2	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5

	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 противоэпизоотических 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 противоэпизоотических 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
	Практические занятия		
	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 комплемента.	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 ПК-4.1-4.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
	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

	2. Написание реферата на тему «Роль мышевидных грызунов и кровососущих насекомых в распространении инфекционных болезней животных».	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. Составление плана-конспекта на тему «Основные принципы противоэпизоотических мероприятий».	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. Написание реферата на тему «Значение современной диагностики для проведения противоэпизоотических мероприятий».	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. Составление плана-конспекта на тему: «Виды вакцинации».	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. Подготовка доклада на тему: «Значение борьбы с вредными насекомыми и грызунами в профилактике инфекционных болезней».	1	ОК-1-9 ПК-1.1-1.3 ПК-2.1-2.6 ПК-3.1-3.8 ПК-4.1-4.5
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"> - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - задания для самостоятельной работы; - выполнение творческой работы
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;		
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.	- активное участие в ходе занятия; - 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 аутистического 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