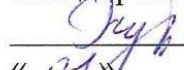
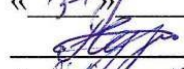
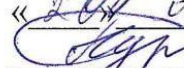
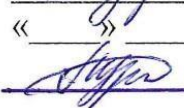


ГАПОУ «Актанышский технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО:

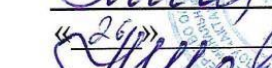
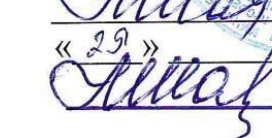
зам. директора по УР

 Р.З. Нуруллин
« 31 » 08 20 21 г.
 Нуруллин Р.З.
« 26 » 08 20 22 г.
 Нуруллин Р.З.
« » 08 20 23 г.
 Нуруллин Р.З.

УТВЕРЖДАЮ:

директор ГАПОУ «АТТ»

Л.Я. Шамсунова

 Л.Я. Шамсунова
« 31 » 08 20 21 г.
 Шамсунова Л.Я.
« 26 » 08 20 22 г.
 Шамсунова Л.Я.
« 29 » 08 20 23 г.
 Шамсунова Л.Я.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП 03 Основы микробиологии

для специальности СПО

36.02.01 «Ветеринария»

Актаныш

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО подготовки специалистов среднего звена :

Дисциплина Основы микробиологии относится к общепрофессиональным дисциплинам в системе подготовки по специальности 36.02.01 Ветеринария и является базовой для получения теоретической и начальной практической подготовки к изучению комплекса ветеринарных дисциплин.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой; **знать:**
- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;
- правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
- методы стерилизации и дезинфекции;
- понятия патогенности и вирулентности;
- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;

Ветеринарный фельдшер должен обладать общими компетенция-ми, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать тип-овые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуаци-ях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необхо-димой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессио-нального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10

Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

Ветеринарный фельдшер должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам 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 заболеваний животных.

ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебнодиагностическом 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.

4

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.1

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32

в том числе:	
лабораторные работы	16
практические занятия	2
контрольные работы	не предусмотрено
Курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы микробиологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Морфология и систематика микроорганизмов		9	
Тема 1.1. Основные группы микроорганизмов	Содержание учебного материала	1	
	1 Основные группы микроорганизмов.		2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 1.2. Морфология и систематика микроорганизмов	Содержание учебного материала	1	
	1 Морфология и систематика микроорганизмов.		2
	Лабораторные работы	6	
	Техника безопасности при работе в лаборатории. Устройство микроскопа.		
	Изготовление и окраска мазков.		
	Окрашивание мазков спор и капсул.		
	Практические занятия		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Размножение микроорганизмов.		

Раздел 2. Метаболизм (обмен веществ) микроорганизмов		8	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	1	
Сущность метаболизма. Питание микроорганизмов	1 Сущность метаболизма. Питание микроорганизмов.		2
	Л абораторная работа	4	
	П риготовление простых питательных сред.		
	П одготовка и стерилизация лабораторной посуды.		
	П рактические занятия	не предусмотрено	
	К онтрольные работы	не предусмотрено	
	С амостоятельная работа обучающихся	3	
	Х имический состав микроорганизмов.		
Раздел 3. Микроорганизмы и окружающая среда.		6	
Тема 3.1. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	С одержание учебного материала	1	
	1. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы.		2
	Л абораторные работы	не предусмотрено	
	П рактические занятия	не предусмотрено	
	К онтрольные работы	не предусмотрено	
	С амостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.2 Взаимоотношения микроорганизмов	С одержание учебного материала	1	
	1 Взаимоотношения микроорганизмов.		2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.			
Раздел 4. Превращение веществ в природе под действием микроорганизмов.			6	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		1	
Превращение соединений углерода.	1	Превращение соединений углерода.		2
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	П рактические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Тема 4.2. Превращение соединений азота	Содержание учебного материала		1	
	1	Превращение соединений азота.		2
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено 4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Превращение соединений серы, фосфора и железа.			
Раздел 5. Экология микроорганизмов Влияние внешних условий на микроорганизмы.			15	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала		1	

Микрофлора почвы, воды и воздуха	1	Микрофлора почвы, воды и воздуха.		2
	Лабораторные работы		6	
	Техника посева микробов на простые питательные среды.			
	Исследование микробов на подвижность.			
	Правила работы с лабораторными животными.			
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Тема 5.2. Микрофлора	Содержание учебного материала		2	
	1	Микрофлора организма животных, кормов и навоза.		
организма животных, кормов и навоза.	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		2	
	Правила взятия патологического материала.			
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Микрофлора молока и молочных продуктов.			
	Микрофлора яиц.			
	Микрофлора козевенно- мехового сырья.			
Раздел 6. Основные учения о вирусах.			4	
Тема 6.1. Понятие о вирусах, основные принципы классификации вирусов.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о вирусах, основные принципы классификации вирусов.		2
	Лабораторные работы		2	
	Техника посева вирусов на куриные эмбрионы.			
	Практические занятия		не предусмотрено	

	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории эпизоотология с микробиологией

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- доска учебная
- стол для преподавателя
- стола учебные
- стулья
- шкаф книжный
- шкаф для препаратов
- тематические стенды
- микроскопы, наборы красок, чашки Петри, пипетки Пастеровские, бактериологические петли, сливные чашки, спиртовки, тампонницы, ножницы, иммерсионное масло, предметные стекла, химические стаканы, колбы, весы, разновесы, питательные среды, дистиллированная вода, спирт, бинты, марля, вата, пробирки
- таблицы
- аппаратура, приборы, технические средства обучения
- проектор
- экран
- DVD – проигрыватель
- макеты, формы микроорганизмов -видеофильмы.

Инструктивно-нормативная документация

1. Государственные требования к содержанию и уровню подготовки выпускников по дисциплине: «Основы микробиологии», специальность 111 801 «Ветеринария».
2. Инструкции по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии в соответствии с профилем лаборатории.
3. Перечень материально-технического и учебно-методического оснащения лаборатории.

Учебно-программная документация

1. Примерная программа учебной дисциплины: «Основы микробиологии» по специальности 111 801 «Ветеринария».
2. Рабочая программа учебной дисциплины: «Основы микробиологии» специальности 111 801 «Ветеринария».

3. Календарно-тематический план.

Учебно-методическая документация

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам дисциплины для занятий.
2. Учебно-методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. И.А. Бакулов, В.А. Ведерников, А.Л. Семенихин.
«Эпизоотология с микробиологией». Москва «Колос» 2018г. 2.
В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. «Микробиология» Москва 2019г.

Для обучающихся

1. В.Т.Емцев, Г.И. Переверзев, В.В. Храмцов. «Микробиология, гигиена, санитария в животноводстве». Москва 2009г.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. И.М. Беляков, Ф.И. Василевич, А.В.Жаров. «Основы ветеринарии» Москва 2009г.
2. Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов.
«Ветеринарная микробиология и иммунология». Москва 2010г.
3. Т.С. Костенко, В.Б. Родионова, Д.И. Скорозумов.
«Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии», Москва 2010г.

Для обучающихся

1. Е.З. Теннер, В.С. Шильникова, Г.И. Переверзева. «Практикум по микробиологии» Москва 2008г.
2. Е.Н. Шведчиков, А.М. Петров. «Зоогигиена». Самара. 2009г.

Интернет – ресурсы

1. www.micro-biolog.ru
2. www.biologymic.ru
3. www.collegemicrob.narod.ru
4. www.mirknig.com
5. www.umk.oirgteu.ru
6. www.do.gendocs.ru

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; - проводить микробиологические исследования с биоматериалами; - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - пользоваться микроскопической оптической техникой;	- письменный опрос - зачет - лабораторное задание - практическое задание
Знать:	

- основные группы микроорганизмов, их классификацию; - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; - микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; - правила отбора, доставки и хранения биоматериала; - методы стерилизации и дезинфекции; - понятие патогенности и вирулентности; - чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.	- компьютерное тестирование - компьютерное тестирование - компьютерное тестирование - письменный опрос - письменный опрос - индивидуальное задание - индивидуальное задание - индивидуальное задание
Итоговый	дифференцированный зачёт

Приложение 1 обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК 1.1 - Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Правила работы с лабораторными животными.

Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 1.2 - Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных.	
Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Подготовка и стерилизация лабораторной посуды.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Сущность метаболизма. Питание микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Химический состав микроорганизмов.
ПК 1.3 - Организовывать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.	
Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Техника посева вирусов на куриные эмбрионы.
Знать: - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.	Перечень тем: Понятие о вирусах, основные принципы классификации вирусов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 2.1 - Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Окрашивание мазков спор и капсул.
Знать:	Перечень тем:

- основные группы микроорганизмов, их классификацию	Морфология и систематика микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Размножение микроорганизмов.
ПК 2.2 - Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Изготовление и окраска мазков.
Знать: - основные группы микроорганизмов, их классификацию	Перечень тем: Основные группы микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 2.3 - Вести ветеринарный лечебно-диагностический процесс с использованием специальной аппаратуры и инструментария.	
Уметь: - пользоваться микроскопической оптической техникой	Тематика лабораторных/практических работ Техника безопасности при работе в лаборатории. Устройство микроскопа.
Знать: - основные группы микроорганизмов, их классификацию	Перечень тем: Основные группы микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 2.4 - Оказывать ветеринарную помощь сельскохозяйственным животным в неотложных ситуациях.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Исследование микробов на подвижность.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.

Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 2.5 - Оказывать акушерскую помощь сельскохозяйственным животным.	
Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Приготовление простых питательных средств.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Сущность метаболизма. Питание микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Химический состав микроорганизмов.
ПК 2.6 - Участвовать в проведении ветеринарного приема.	
Уметь: -проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Правила работы с лабораторными животными.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 3.1 - Проводить ветеринарный контроль убойных животных.	
Уметь: - пользоваться микроскопической оптической техникой	Тематика лабораторных/практических работ Техника безопасности при работе в лаборатории. Устройство микроскопа.
Знать: - основные группы микроорганизмов, их классификацию	Перечень тем: Морфология и систематика микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Размножение микроорганизмов.
ПК 3.2 - Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.	

Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Правила взятия патологического материала.
Знать: - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.	Перечень тем: Микрофлора организма животных, кормов и навоза.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Микрофлора молока и молочных продуктов. Микрофлора яиц. Микрофлора кожевенно-мехового сырья.
ПК 3.3 – Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Техника посева микробов на простые питательные среды.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 3.4 - Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Исследование микробов на подвижность.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 3.5 - Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов.	

Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Изготовление и окраска мазков.
Знать: - основные группы микроорганизмов, их классификацию	Перечень тем: Морфология и систематика микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Размножение микроорганизмов.
ПК 3.6 - Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.	
Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Подготовка и стерилизация лабораторной посуды.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Сущность метаболизма. Питание микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Химический состав микроорганизмов.
ПК 3.7 - Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.	
Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Правила взятия патологического материала.
Знать: - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.	Перечень тем: Микрофлора организма животных, кормов и навоза.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Микрофлора молока и молочных продуктов. Микрофлора яиц. Микрофлора кожно-мехового сырья.
ПК 3.8 - Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.	
Уметь: - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами	Тематика лабораторных/практических работ Правила взятия патологического материала.

Знать: - формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	Перечень тем: Микрофлора организма животных, кормов и навоза.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Микрофлора молока и молочных продуктов. Микрофлора яиц. Микрофлора кожевенно-мехового сырья.
ПК 4.1 - Готовить и проводить консультации для работников и владельцев животноводств сельскохозяйственных животных по вопросам санитарных норм содержания профилактики инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазионных болезней, а также их лечения.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Правила работы с лабораторными животными.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 4.2 - Готовить информационные материалы о возбудителях, симптомах, методах профилактики и лечения инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазионных болезней.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Техника посева микробов на простые питательные среды.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.

Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 4.3 - Знакомить работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных с приемами перовой помощи животным.	
Уметь: - пользоваться микроскопической оптической техникой	Тематика лабораторных/практических работ Техника безопасности при работе в лаборатории. Устройство микроскопа.
Знать: - основные группы микроорганизмов, их классификацию	Перечень тем: Морфология и систематика микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: подготовить сообщение, схему по теме: размножение микроорганизмов.
ПК 4.4 - Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Техника посева микробов на простые питательные среды.
Знать: - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных	Перечень тем: Микрофлора почвы, воды и воздуха.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: не предусмотрено
ПК 4.5 - Информировать население о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных, профилактических и зоогигиенических мероприятиях.	
Уметь: - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Тематика лабораторных/практических работ Изготовление и окраска мазков.
Знать: - основные группы микроорганизмов, их классификацию	Перечень тем: Проанализировать морфологию и систематику микроорганизмов.
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: Размножение микроорганизмов.

Приложение 2 обязательное

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Активно и систематически участвует в профессионально значимых мероприятиях (выполнение лабораторных работ), обосновывает выбор избранной профессии.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выполняет лабораторные работы, сравнивает их результаты с теоретическими данными, описывает их.
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализирует и обрабатывает информацию, характеризующую различные ситуации.
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Подготавливает сообщения, презентации, схемы: использует информацию для выполнения профессиональных задач.

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5 Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Подготавливает презентации используя СМИ, разрабатывает их, показывает умения ориентироваться в информационном пространстве.
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Анализирует результаты, отстаивает свое мнение.
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Развивает навыки работы в команде при выполнении лабораторных работ, при проведении дискуссий, берет ответственность за выполненную работу команды.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	При выполнении домашних заданий использует умение ориентироваться в СМИ. Систематизирует полученные знания.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Развивает интерес к познавательной деятельности, выбирает познавательный метод, применяет его к своей профессиональной деятельности.
ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.	Использует полученные знания для исполнения воинской обязанности.