Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»



Подписан:
А.В.Никитин
DN: C=RU, O="
ГБПОУ СО ""
Усольский
сельскохозяйственны
й техникум"""",
CN=А.В.Никитин,
E=nik1222@yandex.ru
Местоположение:
место подписания
Дата: 2024.12.06
10:09:05+03'00'

Утверждено
Директор ГБПОУ СО «Усольский
сельскохозяйственный техникум»
А.В.Никитин
Приказ от 17.04.2024г. №39-К

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 03. Основы микробиологии

Общепрофессиональный цикл
Основной образовательной программы
Программы подготовки специалистов среднего звена

36.02.01 Ветеринария

С. Усолье 2024г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Предметно-цикловой комиссии
Общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
Председатель Н.И.Сидорова
Протокол № от _____ 2024 г

ОДОБРЕНО:
Зам. директора по
учебной работе
Середкина И.А.

Организация - разработчик: ГБПОУ СО «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Составитель:
Сидорова Н.И.., преподаватель ГБПОУ СО «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:
Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 №657 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария»
(Зарегистрировано в Минюсте №61609)
Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии

Примерной основной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО 36.02.01 Ветеринария, разработанная Федеральным учебно - методическим объединением в системе среднего профессионально образования по укрупненным группам специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния;

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата по компетенции Ветеринария

Требований заданий демонстрационного экзамена (далее – ДЭ), по компетенции Ветеринария

Методическими рекомендациями по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования вСамарской области, утвержденными МоиН СО от 15.06.2018 №16/1846.

Положением о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ ГБПОУ СО «Усольский сельскохозяйственный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....4

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....7

3.СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ....8

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....12

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....15

ПРИЛОЖЕНИЕ:....17

1.Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», приказ от12 октября 2021 №712, уровень квалификации 4,5 и ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринарии.

2. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу……17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Основы микробиологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа – УД) является частью основной образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария, разработанной в ГБПОУ СО Усольский сельскохозяйственный техникум»

.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

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

По результатам освоения ОП.03 Основы микробиологии обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ООП:

уметь:

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатом;
- 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;
- понятие патогенности и вирулентности;
- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;

Вариативная часть:

По результатам освоения **ОП.03 Основы микробиологии** у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда.

С целью реализации требований профессионального стандарта Работник в области ветеринарии, 5 уровня квалификации и демонстрационного экзамена R56 компетенция Ветеринария обучающийся должен*:*

знать:

- методы исследования в гистологии и гематологии;

- функциональный подход к изучаемым структурам определять физические характеристики, химический состав образца, дифференциацию осадка материального субстрата любой функции организма;
- сущность серологических исследований и методику их проведения.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**50**
Самостоятельная работа	**0**
Объем образовательной программы	**50**
в том числе:	
в форме практической подготовки	16
теоретическое обучение	**34**
лабораторные работы	0
практические занятия	**16**
курсовая работа (проект)	*не предусмотрено.*
контрольная работа	*не предусмотрено.*
Самостоятельная работа	**0**
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения УД является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 36.02.01 Ветеринария:

ПК1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектовживотноводства и кормов.

ПК 1.2. Проведение ветеринарно – санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК1.3. Проведение ветеринарно – санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно – просветительской деятельности.

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

ПК2.3. Выполнение лечебно – диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

В процессе освоения УД обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате изучения УД обучающиеся должны формировать личностные результаты (ЛР):

ЛР 1 Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.

ЛР 2Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации

ЛР 3 Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, принимающий ответственность за их результаты и умеющийкритически оценить свои действия

ЛР 4 Обладающий гуманным отношением к животным с учетом их нервно-психологического состояния, постоянной готовностью к оказанию им помощи, и предупреждению распространению болезней, с целью выполнения профессионального долга.

ЛР 5 Демонстрирующий уважение к истории техникума и вклад учреждения в Победу в Великой Отечественной войне

ЛР 6 Демонстрирующий уважение к учреждения за большой вклад в развитие ветеринарной службы в различных отраслях экономики

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП 03. Основы микробиологии

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			
Тема 1.1. **Основы классификации и морфологии.**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	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	
	В том числе лабораторных занятий	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	1 Лабораторная работа №1 «Техника безопасности при работе в лаборатории. Устройства микроскопа» Лабораторная работа №2 «Изготовление мазков. Работа с лабораторными животными»	4	
	2 Лабораторная работа №3 «Техника взятия, консервирование и транспортировки патологического материала»	2	
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**	**8**	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 биохимические методы исследования.	4	
	В том числе лабораторных занятий	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	1 Лабораторная работа №4 «Методы окраска мазков» Лабораторная работа №5 «Исследование микроорганизмов на подвижность»	2 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	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК

микроорганизмов.	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	6	02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	1 Лабораторная работа №6 «Приготовление простых питательных сред» Лабораторная работа №7 «Посев и пересев микроорганизмов на питательные среды»	2 2	
Тема. 1.5. Превращения микроорганизмами соединений азота и углерода	**Содержание учебного материала**	**4**	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.	4	
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**	**6**	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.	6	
Раздел 2. Основы учения об инфекции		**8**	
Тема 2.1. Учение об инфекции и иммунитете.	**Содержание учебного материала**	**8**	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	6	
	В том числе лабораторных занятий	**2**	
	1 Лабораторная работа №8 «Серологические методы диагностики инфекционных болезней»	2	
Всего:		**50**	

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 Рабочей программы по данной специальности.

Техническими средствами обучения:

- компьютер
- принтер.
- микроскопы
- набор для окрашивания микроорганизмов
- набор для проведения окраски по Грамму
- питательные среды
- набор для проведения выполнения серологического метода

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации наличие печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Формировании библиотечного фонда образовательной организацией 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

1. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии: учебное пособие для СПО / Р. Г. Госманов, А.К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7112-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная
система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155677

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154401

2. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии: учебник / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3936-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131026

3. Ветеринарная микробиология и микология: клинические аспекты: учебное пособие для среднего профессионального образования / З. Ю. Хапцев [и др.]; под общей редакцией З. Ю. Хапцева, Э. Г. Донецкой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14050-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467541

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Раздел 1.Основы микробиологии	34	Интерактивная лекция, работа в малых группах, тестирование с последующим анализом результатов
2.	Раздел 2. Основы общей эпизоотологии	12	Дискуссия, мозговой штурм, разбор практических ситуаций

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе учебной дисциплины ФГОС СПО

Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», приказ от12 октября 2021 №712, уровень квалификации 4,5 и ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринарии.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	**Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ**	**Образовательные результаты ФГОС СПО по УД**	
Название ТФ		ПК 2.3. Выполнение лечебно – диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств	
Необходимые умения		**Знания**	**Тематика практических занятий**
		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.	
		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	
Необходимые знания		**Умения**	**Практические занятия**
	методы исследования в гистологии и гематологии	- методы исследования в гистологии и гематологии	Гаматологические и гистологические методы исследования при вирусных болезнях.

	функциональный подход к изучаемым структурам определять физические характеристики, химический состав образца, дифференциацию осадка материального субстрата любой функции организма	- функциональный подход к изучаемым структурам определять физические характеристики, химический состав образца, дифференциацию осад-ка материального субстрата любой функции организма; .	Методы диагностики инфекционных заболеваний.
	сущность серологических исследований иметодику их проведения	- сущность серологических исследований и методику их проведения	Серологические реакции применяемые в ветеринарии.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением; .	
БЫЛО	**СТАЛО**
Основание: Подпись лица внесшего изменения	