

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Беседский сельскохозяйственный техникум»

ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум»

Утверждено распоряжением
ГБПОУ ЛО «БСХТ»
От 25 февраля 2021 года



Согласовано
Начальник ГБУ ЛО «Станция по
борьбе с болезнями животных
Кингисеппского и Сланцевского районов»
Нечаев И.Н. _____
29 декабря 2020 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы микробиологии»

Специальность: 36.02.01 «Ветеринария»

Рассмотрено и одобрено на заседании педагогического совета
Протокол № 117 от 14 января 2021 года

2021 год

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП. 03 «Основы микробиологии» составлена в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2020 № 657. Рабочая программа предназначена для подготовки специалистов среднего звена – ветеринарный фельдшер.

Разработчик: ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум»
Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «___» _____ 2022г.

Председатель цикловой комиссии _____ Данилова И.А.

Протокол № _____ от «___» _____ 2023г.

Председатель цикловой комиссии _____

Рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

Протокол № 4 от «05» декабря 2020г.

Методист А.И. Армизонова И.В.

Протокол № 6 «04» февраля 2022г.

Методист А.И. Армизонова И.В.

Протокол № _____ «___» _____ 2023г.

Методист _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

«___» _____ 2021г. _____/Гарбовская М.В./

«___» _____ 2022г. _____/Гарбовская М.В./

«___» _____ 2023г. _____/Гарбовская М.В./

Рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета

Протокол № 117 от «14» января 2021г.

Протокол № 131 от «09» февраля 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 03 Основы микробиологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа ¹	*
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирующих у которых способствуе элемент программы
1	2	3	4
Раздел I. Основы общей микробиологии			
Тема 1.1. Основы классификации и морфологии.	Содержание учебного материала 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. В том числе практических и лабораторных занятий	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов.	1 Практическое занятие №1 «Проведение бактериологической диагностики инфекционных заболеваний. Анализ правила взятия, консервирования и транспортировки патологического материала».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	2 Практическое занятие №2 «Использование микроскопа при бактериологической микроскопии микроорганизмов. Проведение простого метода окрашивания»	2	
	Содержание учебного материала Химический состав микроорганизмов, обмен веществ, дыхание, выделение токсинов. Размножение и рост бактерий. Микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Тема 1.3. Генетика микроорганизмов	1 Практическое занятие №3 «Проведение окраски по Граму, Анализ окраски спор и капсул. Исследование бактерий на подвижность»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Содержание учебного материала Наследственность и изменчивость микроорганизмов	2	
Тема 1.4. Экология	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3

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	2	02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1 Практическое занятие №4 «Культивирование микроорганизмов и бактерий. Приготовление питательных сред для их выращивания»	2	
Тема 1.5. Преращения микроорганизмами соединений азота и углерода	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.6. Формы взаимоотношений в мире микроорганизмов.	Круговорот азота. Фиксация атмосферного азота. Роль микробов в разложении клетчатки. Брожение. Уксусное окисление.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
Тема 1.7. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2	
	Формы взаимоотношений в мире микроорганизмов. Антибиотики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
Раздел 2. Основы учения об инфекции	Действие физических факторов. Действие химических веществ. Стерилизация, пастеризация, дезинфекция. Отличие между бактериостатическим и бактерицидным действиями препаратов.	2	
Тема 2.1. Учение об инфекции и иммунитете.	Содержание учебного материала	8	
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1 Практическое занятие №5 Использование серологических методов диагностики инфекционных болезней сельскохозяйственных животных	2	
Промежуточная аттестация		34	
Всего		4	
		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Техническими средствами обучения:

- компьютер
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кошманов Р.Г. Основы микробиологии: учебник для СПО / Р.Г. Кошманов, А.К. Галицкий, Ф.М. Курганов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-504-44150-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/215432> (дата обращения: 26.05.22). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шаширо Я.С. Микробиология: учебное пособие для СПО / Я.С. Шаширо. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. - ISBN 978-5-8114-9454-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> (дата обращения: 26.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Беседский
сельскохозяйственный
техникум
БИБЛИОТЕКА

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	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

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Внести в программу следующие изменения

11

Список литературы

[illegible]