

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.03.2025 16:14:46  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee27e6b60fb2195e4614a0958

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии  
  
\_\_\_\_\_/Сморчкова А.С./  
  
«14» мая 2024 года

Утверждаю:  
Декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии  
  
\_\_\_\_\_/Горбунова Н.П./  
  
«15» мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы микробиологии  
(наименование учебной дисциплины)

Специальность	<u>36.02.01 Ветеринария</u> (код, наименование)
Квалификация	<u>ветеринарный фельдшер</u> (наименование)
Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Срок освоения ППССЗ:	<u>3 года 10 месяцев</u> (нормативный или сокращенный срок обучения)
На базе:	<u>основного общего образования</u>

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 36.02.01 Ветеринария, утвержденный приказом № 657 Министерства образования и науки РФ «23» ноября 2020 года.
- 2) Учебный план специальности 36.02.01 Ветеринария одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от «21» февраля 2024 года, протокол № 2

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры  
Эпизоотология, паразитология и микробиология  
от «13» мая 2024 года, протокол № 11

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Королева С.Н.)

Разработчики:

Доцент кафедры эпизоотологии, паразитологии и  
микробиологии \_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

(подпись)

Королева С.Н.

(инициалы, фамилия)

Рецензент:

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

#### ***Область профессиональной деятельности выпускников***

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в области 13 Сельское хозяйство.

#### ***Объектами профессиональной деятельности выпускников является:***

- сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла;
- сырая и готовая продукция животного и растительного происхождения;
- помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения.

#### ***Виды профессиональной деятельности выпускников:***

- проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий;
- проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий.

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОП. 03 «Основы микробиологии» входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ.

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

#### ***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 биоматериалов;
- методы стерилизации и дезинфекции;
- понятия патогенности и вирулентности;
- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

#### ***Уметь:***

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями и личностными результатами.

#### **Общие компетенции (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

#### **Личностные результаты освоения дисциплины**

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной контактной работы обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			Семестр №3
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
в том числе:			
теоретическое обучение		24	24
практические занятия		28	28
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>		<b>20</b>	<b>20</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение учебного материала		4	4
подготовка к практическим занятиям		8	8
подготовка к текущему контролю знаний		8	8
Промежуточная аттестация	экзамен (Э)	Э	Э
<b>Объем образовательной нагрузки, часов</b>		<b>72</b>	<b>72</b>

При реализации теоретического обучения, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки — в отдельной строке указать «в том числе в форме практической подготовки».

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) *	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общая микробиология.</b>		
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	Содержание учебного материала		
	<b>Предмет и задачи ветеринарной микробиологии. История развития микробиологии</b>		
	Предмет и задачи ветеринарной микробиологии. История развития микробиологии. Научные и практические достижения ветеринарной микробиологии.	2	2
	<b>Систематика и номенклатура микроорганизмов.</b>		
	Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории. (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Прокариоты, эукариоты. Принцип классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы.	2	2
	<b>Морфология и строение микроорганизмов.</b>		
	Морфология и строение бактерий, актиномицетов, микоплазм, риккетсий.	2	2
	Практическое занятие № 1: Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы в ней	2	2
	Практическое занятие № 2. Приготовление бактериальных препаратов для световой микроскопии. Простые и сложные методы окраски бактерий	2	2
	Практическое занятие № 3: Окраска спор и капсул бактерий. Определение подвижности у бактерий	2	2
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов. Основа генетики микробов.	Содержание учебного материала		
	<b>Химический состав микробной клетки, питание, дыхание.</b>		
	Физиология микроорганизмов. Химический состав микробной клетки, питание, дыхание, ферменты. Рост и размножение микроорганизмов. Культивирование микроорганизмов.	2	2
	Практическое занятие №4: Классификация питательных сред, для культивирования микроорганизмов. Методы стерилизации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся «Составление презентаций и /или фотоальбома «Характеристика роста микроорганизмов на жидких питательных средах и агарх»».	4	3
	<b>Методы лабораторных исследований. Схема бактериологического исследования</b>		
	Схема бактериологического исследования, методы лабораторных исследований. Культуральные и ферментативные свойства микроорганизмов.	2	2

	Практическое занятие №5 Техника посева и пересева микроорганизмов.	2	2
	Практическое занятие №6 Выделение чистой культуры.	2	2
	Практическое занятие №7 Культуральные и ферментативные свойства микроорганизмов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к практическим занятиям	4	3
	Практическое занятие №8 Культуральные и ферментативные свойства микроорганизмов	2	2
	<b>Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.</b>		
	Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы	2	
	Практическое занятие №9 Определение антибиотикочувствительности микроорганизмов.	2	2
	<b>Основы генетики Общие понятия об основах наследственности и изменчивости</b>		
	Материальные основы наследственности. Синтез белка. Наследственность и изменчивость. Мутации и рекомбинации. Внехромосомные факторы наследственности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к текущему контролю знаний	4	3
	Практическое занятие № 10 Тестирование по темам: «Морфология. Физиология. Экология микроорганизмов». Основы генетики микроорганизмов.» Решение ситуационных задач	2	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы санитарной микробиологии.</b>		
Тема 2.1	Содержание учебного материала		
Микрофлора воды, воздуха, почвы. .	<b>Микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, корма, навоза</b>		
Микрофлора тела животного.	Санитарно-микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы. Микрофлора тела животного	2	2
	Практическое занятие №11«Микрофлора воды, воздуха. Определение ОМЧ».	2	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы вирусологии</b>		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		
Общая характеристика вирусов.	<b>Общая характеристика вирусов.</b>		
	Общая характеристика вирусов (строение, классификация). Устойчивость вирусов. Культивирование вирусов. Патогенное действие вирусов. Лабораторная диагностика вирусов	2	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы учения об инфекции, иммунологии</b>		
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		
Учение об инфекции. Виды инфекции.	<b>Учение об инфекции. Виды инфекции.</b>		
	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Типы биотических взаимоотношений микроорганизмов с макроорганизмами. Периоды болезни,	2	2

	механизм передачи, пути распространения. Виды инфекции, формы, проявление и динамика инфекционной болезни.		
Тема 4.2. Основы иммунологии.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<b>Классификация иммунитета. Иммунные ответы организма.</b>		
	Понятие и виды иммунитета. Не специфические и специфические факторы защиты организма (клеточный и гуморальный иммунитет) Иммунная система организма.	2	2
	Антигены. Иммунитет при вирусных болезнях Биопрепараты.	2	
	<i>Практическое занятие №12 Постановка серологических реакции РА, РБП, РП</i>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к практическим занятиям	4	
	<i>Практическое занятие №13 Постановка серологических реакции РСК</i>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к текущему контролю знаний	4	3
	<b>Итоговый опрос по пройденному материалу. Решение ситуационных задач</b>	2	3
<b>ИТОГО ЧАСОВ ЗА 3 СЕМЕСТР</b>		<b>72</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрена

### 2.4 Самостоятельная работа обучающегося

Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля, по отдельным разделам дисциплины.

#### 2.4.1 Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование тем	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Тема 1.2. Физиология микроорганизмов. Основа генетики микробов.	Самостоятельное изучение учебного материала. Составление презентаций и /или фотоальбома «Характеристика роста микроорганизмов на жидких питательных средах и агарах»».	4
2	3	Тема 1.2. Физиология микроорганизмов. Основа генетики микробов	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию, домашнему заданию (текущий контроль знаний по теме).	8
3	3	Тема 4.2. Основы иммунологии.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к тестированию, домашнему заданию (текущий контроль знаний по теме).	8
7	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>			<b>20</b>
	<b>ВСЕГО</b>			<b>20</b>

### 2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по учебной дисциплине «Основы микробиологии».

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Эпизоотологии с микробиологией»,  
Оборудование лаборатории «Эпизоотологии с микробиологией»:

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебного кабинета	Перечень основного оборудования, технических средств обучения
1	ОП. 03 «Основы микробиологии»	Учебные аудитории для проведения лабораторно- практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 141 Доска настенная (1-элементная, немагнитная), стулья (15 шт), стол лабораторный (3 шт), стол одностумбовый (1 шт.), шкаф металлический застекленный (2 шт.), стенд - топография органов крупного рогатого скота. Термостат, микроскопы, подсветка, электрокардиограф, счетчик для выведения лейкограммы, скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры спиртовые, электронные весы, инфракрасный термометр
		Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 257, Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА
			Аудитория 141 Доска настенная (1-элементная, немагнитная), стулья (15 шт), стол лабораторный (3 шт), стол одностумбовый (1 шт.), шкаф металлический застекленный (2 шт.), стенд - топография органов крупного рогатого скота. Термостат, микроскопы, подсветка, электрокардиограф, счетчик для выведения лейкограммы, скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры спиртовые, электронные весы, инфракрасный термометр

		<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 141 Доска настенная (1-элементная, немагнитная), стулья (15 шт), стол лабораторный (3 шт), стол одностумбовый (1 шт.), шкаф металлический застекленный (2 шт.), стенд - топография органов крупного рогатого скота.</p> <p>Термостат, микроскопы, подсветка, электрокардиограф, счетчик для выведения лейкограммы, скальпели, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры спиртовые, электронные весы, инфракрасный термометр</p>
--	--	---	--

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### а) основная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	<b>Микробиология, санитария и гигиена:</b> учебное пособие для СПО / Галиуллин А.К. [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 152 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-7449-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160129">https://e.lanbook.com/book/160129</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей	1,2,3,4	Неограниченный доступ
2	<b>Госманов, Р.Г. Основы микробиологии :</b> учебник / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 144 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3936-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/131026/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/131026/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	1,2,3,4	Неограниченный доступ

#### б) дополнительная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	<b>Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов :</b> учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 304 с. - ISBN 978-5-507-47298-7. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/359039">https://e.lanbook.com/book/359039</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1,2,3,4	Неограниченный доступ
2	<b>Госманов, Р. Г. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете :</b> учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Новицкий. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 280 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-2377-4. - Текс: электронный. - URL:	1,2,3,4	Неограниченный доступ

	<a href="https://reader.lanbook.com/book/209699#2">https://reader.lanbook.com/book/209699#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.		
3	<b>Коростелева, Л. А. Основы экологии микроорганизмов</b> : учебное пособие для вузов / Л. А. Коростелева, Коцаев . - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1400-0. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/211103#1">https://reader.lanbook.com/book/211103#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	1,2,3,4	Неограниченный доступ
4	<b>Санитарная микробиология</b> : учебное пособие / Ожередова Н.А. [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-507-47820-0. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/327629">https://e.lanbook.com/book/327629</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1,2,3,4	Неограниченный доступ

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

### 7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p><b>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</b></p>	<p><b>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</b></p>	<p><b>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</b></p>	<p><b>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</b></p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 16 от 21.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 с неограниченной пролонгацией ООО Издательство «Лань» Лицензионный договор № 17 от 20.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Соглашение о сотрудничестве №142/23 от 21.03.2023 действует до 20.03.2024г.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система». Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017 «ЭБС Лань». Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017 г.</p>	<p>Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p>	

Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a>	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.	Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 09.02.2023	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

## г) лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
MicrosoftForefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
RengaArchitecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 yearEducationalRenewalLicense	ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год



### 3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое (почетное) звание, квалифика ционная категория	стаж педагогической (научно- педагогической) работы		основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
					всего	в т.ч. педагогической работы			
				всего		в т.ч. по указанному предмету, учебной дисциплине			
1	ОП.03 Основы микробиологии	Королева Светлана Николаевна, доцент	Костромская государственная сельскохозяйств енная академия, по специальности «Ветеринария»	кандидат ветеринар ных наук, доцент	27	21	2	ФГБОУ ВО Костромск ая ГСХА, доцент кафедры эпизоотоло гии, паразитоло гии и микробиол огии	Штатный работник

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
<b>Усвоенные знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные группы микроорганизмов, их классификацию;</li><li>- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;</li><li>- микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;</li><li>- правила отбора, доставки и хранения биоматериалов;</li><li>- методы стерилизации и дезинфекции;</li><li>- понятия патогенности и вирулентности;</li><li>- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;</li><li>- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.</li></ul>	Экспертная оценка усвоения материала по темам: 1. Общая микробиология. 2. Основы санитарной микробиологии. 3. Основы вирусологии. 4. Основы учения об инфекции, иммунологии. при выполнении тестирований, опросе, контрольных работ, домашних заданий
<b>Освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;</li><li>- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</li><li>- пользоваться микроскопической оптической техникой</li></ul> <b>Итоговый контроль:</b>	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий на практических занятиях по теме 1. Общая микробиология. 2. Основы санитарной микробиологии. 3. Основы вирусологии. Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий на практических занятиях по темам Основы учения об инфекции, иммунологии. Экспертная оценка выполнения ситуационных задач № 1, 2. <b>Экзамен</b>

Результаты переносятся из паспорта программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по программе учебной дисциплины.

Приложение 1 Карта результатов освоения дисциплины

Наименование дисциплины: «Основы микробиологии»					
Цель дисциплины		Формирование у будущих специалистов навыков микробиологической диагностики			
Задачи		Раскрытие общих и профессиональных компетенций			
В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции, личностные результаты					
Компетенции		Перечень компонентов	Техноло гии формир ования	Форма оценочного средства	Уровни освоения
Индекс компетенции, код ЛР	Формулировка				
общие компетенции					
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<b>Знать</b> – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – круг задач, необходимых для осуществления профессиональной деятельности; -способы решения задач профессиональной деятельности. <b>Уметь</b> – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	лекция самосто ятельна я работа практич еские занятия	опрос тестирование компьютерное контрольная работа	Репродукти вный продуктив ный

		<ul style="list-style-type: none"><li>– составить план действия, определить необходимые ресурсы;</li><li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>-реализовать составленный план;</li><li>-оценивать результат и по следствия своих действий.</li></ul>			
профессиональные компетенции					
ПК 1.1	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов	<b>Знать:</b> – правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований. <b>Уметь:</b> – использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов.	лекция самосто ятельна я работа практич еские занятия	опрос тестирование компьютерное контрольная работа	Репродукти вный продуктив ный
личностные результаты					
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	лекция  самостоятельная работа  практические занятия		опрос	Репродукти вный
ЛР.10.	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Лекция  самостоятельная работа  практические занятия		опрос	Репродукти вный

Рабочая программа дисциплины «Основы микробиологии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся