

Департамент образования и науки К  
Государственное бюджетное профессион  
учреждение  
«Курганский государственный к

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП03 Основы микробиологии**

для специальности

**36.02.01 Ветеринария**

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины разработана на государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) по специальности «Ветеринар

Организация ГБПОУ: «Курганский государственный

Разработчик:

Шарипова Наталья, Виктродвователь ГБПОУ  
государственный колледж»

Рекомендована к исполнению. Согласована:  
Протокол заседания методического совета заместитель директор  
лесного и сельского хозяйства \_\_\_\_\_  
Протокол № 9 от 31.03.2022 г. Брыксина Т. Б

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_



© Шарипова Наталья Викторовна, ГБПОУ КГК  
© Курган, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГ  
ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИП
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ У

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной

Учебная дисциплина является обязательной для освоения в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности по специальности 36.02.01 Ветеринария. Дисциплина имеет значение для развития следующих компетенций:

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.31 ПК 2.31 ОК 01, 02, ОК	-обеспечивать асептику работ с биоматериалами; -проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; -пользоваться микробиологической оптикой	- основные группы микроорганизмов и их классификацию; - значение микроорганизмов в природе, жизни человека; - микроскопические, биохимические методы исследования; - правила транспортировки биоматериалов; - методы стерилизации и дезинфекции; - понятия патогенности, вирулентности; - чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; - формы воздействия на микроорганизмов

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Соблюдающий нормы правопорядка, следящий за безопасностью общества, обеспечения безопасности, лояльный к установкам и проявлениям, отличающийся от групп с деструктивными ценностями. Демонстрирующий неприятие и предупреждение неадекватного поведения окружающих	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность к культуре, памяти на основе любви к Родине, принятию традиционных ценностей многонационального общества	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения, участие в социальной поддержке и развитии	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личностной и общественной ответственности, собственную и чужую уникальность в различных формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к личности и достоинству	ЛР 8

различных этнокультурных, социальных групп. Сопричастный к сохранению, культурных традиций и ценностей м государства	
Проявляющий уважение к эстетическим основам эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готов воспитанию детей; демонстрирующий не от родительской ответственности, с детьми и их отношениями	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы определенные отраслевыми требованиями к д</b>	
Демонстрирующий готовность к профессиональной и общественной деятельности	ЛР 13
Демонстрирующий навыки эффективного взаимодействия с другими людьми коммуникации	ЛР 15
Демонстрирующий навыки противодействия	ЛР 16

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>40</b>
Учебная нагрузка во взаимодействии	<b>40</b>
в том числе:	
Лекции	24
Лабораторные работы	16
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2. 2. Тематический план и содержание учебной программы «

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формирующих у обучающихся элементы программы
1	2	3	4
<b>Раздел I. Основы общей микробиологии</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 1.1. Основы классификации и морфологии микроорганизмов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Основные направления микробиологии. Значение человека и животных.</p> <p>2 Практическое занятие №1 «Проведение бактериологических исследований. Анализ мазков, проведение и транскрипция материала».</p> <p>3 Практическое занятие №2 «Использование микроскопа для исследования микроорганизмов. Проведение простого метода</p>	<p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, 02, ОК 07</p> <p>ПК 1.1.1.2., П</p>
<b>Тема 1.2. Физиология микроорганизмов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>4 Химический состав, размножение и рост бактерий</p> <p>5 Практическое занятие №3 «Проведение окраски Иисследования бактерий на подвижность»</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, 02, ОК 07</p> <p>ПК 1.1.1.2., П</p> <p>ЛР-16</p>
<b>Тема 1.3. Генетика микроорганизмов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>6 Наследственность и изменчивость микроорганизмов</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01, 02, ОК 07</p> <p>ПК 1.1.1.2., П</p>
<b>Тема 1.4. Биохимия микроорганизмов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>7 Влияние на микроорганизмы химических, физических факторов и использование для уничтожения микрофлоры</p> <p>8 Методы стерилизации и дезинфекции. Чувствительность микроорганизмов к антибиотикам</p> <p>9 Практическое занятие №4 «Культивирование микроорганизмов на питательных средах»</p> <p>10 Практическое занятие №5 «Приготовление питательных сред»</p> <p>11 Практическое занятие №6 «Таблица посева микробов на питательных средах»</p> <p>12 Практическая работа №7 «Определение патогенности микроорганизмов»</p>	<p><b>6</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>ОК 01, 02, ОК 07</p> <p>ПК 1.1.1.2., П</p>

Тема 1.5. Превращение микроорганизмов соединений углерода	Содержание учебного материала		2	ОК 01, 02, ОК ПК1.1., 1.2., Г
	13	Роль микробов в разложении клетчатки. Брожение	2	
Тема 1.6. взаимоотношения в мире микроорганизмов	Содержание учебного материала		4	
	14	Формы взаимоотношений в мире микроорганизмов.	2	
	15	Антибиотики.	2	
Тема 1.7. факторы среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала		2	
	16	Стерилизация, пастеризация, дезинфекция.	2	
Раздел 2. Основы учения об инфекции			8	
Тема 2.1. инфекции и иммунитет	Содержание учебного материала		8	ОК 01, 02, ОК ПК 1.1., 1.2., Г
	17	Сущность действия возбудителей инфекции.	2	
	18	Патогенность и вирулентность	2	
	19	Практическое занятие № 8 Использование серологических методов исследования животных	2	
	20	Дифференцированный зачет	2	
Всего:			40	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины** в кабинете Основы микробиологии необходимы для реализации программы следующие условия:
- посадочные места по количеству обучающихся;
  - классная доска,
  - комплект учебных пособий по темам.
  - Микроскопы для биохимических исследований;
  - термостат,
  - автоклав,
  - центрифуга,
  - штативы,
  - дозаторы переменного объема,
  - пробирки биологические, вакуумные,
  - предметные и покровные стёкла,
  - пинцеты,
  - спиртовки,
  - холодильник,
  - шкаф вытяжной.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным обучающим программным обеспечением профессионального назначения
- доступ к сети Интернет;
- мультимедиа проектор;

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд организации обеспечивает электронные образовательные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **Основные источники:**

1. Бакуло, И. А. Практикум по эпизоотологии с основами микробиологии. М.: Колос С, 2020
2. Кузьмин, В. А. Эпизоотология и ветеринария. М.: В. Академия, 2019

#### **Дополнительные источники:**

1. Клычев, Н. М. Ветеринарная микробиология. Р. Г. Госманов. Колос С, 2016
2. Костенко, Т. С. Практикум по ветеринарной микробиологии. Костенко, В. Б. МРодконица. 2019

#### **Электронные издания**

1. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие. 4-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст: электронный // Библио-информационная система URL: <https://e.lanbook.com/book/154401>
2. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — ISBN 978-5-8114-3936-2. — Текст: электронный // Библио-информационная система URL: <https://e.lanbook.com/book/131026>

3. Ветеринарная микробиология и микология учебное пособие для среднего профессионального образования [ под общей редакцией Хапцева, — Москва: Добрая книга, 2013. — 200 с. — ISBN 978-5-534-14050-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [ссылка: <https://urait.ru/bcode/467541>]

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения дисциплины	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
-обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;	-использование специальной техники микробиологических исследований;	Проверка решений ситуационных задач знаний и умений учебных занятий
-проводить микробиологические исследования и оценку полученных результатам;	-использование микробиологических методов для исследования жизнедеятельности микроорганизмов	оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий.
-пользоваться микроскопической и оптической техникой;		оценка выполнения практического задания
-основные группы микроорганизмов по классификации;	-представление классификации микроорганизмов	оценка знаний и умений. Защита лабораторных практических заданий
-значение микроорганизмов в природе, жизни животных;	-сравнение основных методов исследования микроорганизмов	Проверка решений ситуационных задач практического задания
-микроскопические культуральные биохимические исследования;	-перечисление основных правил работы с патогенными микроорганизмами	оценка умений и знаний. Защита лабораторных практических заданий
-правила отбора и хранения биоматериалов;	-анализ содержания документов при доставке и хранении биоматериалов	оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий
-методы стерилизации и дезинфекции;	-сравнение основных воздействий патогенных микроорганизмов на животных.	тестирование
-понятия патогенности и вирулентности;		оценка знаний и умений. Защита лабораторных практических заданий
-чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;		оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий
-формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.		оценка умений, приобретенных при проведении практических занятий