

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДМИТРИЕВСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02.МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 36.02.02 ЗООТЕХНИЯ**

с. Дмитриевка -2021 г

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 36.02.02 Зоотехния (базовая подготовка)

Организация-разработчик:  
ОГАПОУ «ДАК»

Зорикова А.А., преподаватель ОГАПОУ «Дмитриевский сельскохозяйственный техникум».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.02. Микробиология, санитария и гигиена**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.02 ЗООТЕХНИЯ.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **1.3. 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.

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

- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- микроскопические, культуральные, серологические 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.

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

максимальной учебной нагрузки – 90 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки -14 часов;  
практических занятий - 6 часов;  
самостоятельной работы –76 часов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02. «Микробиология, санитария и гигиена»**

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

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
лекций	8
лабораторные занятия и практические занятия	6
Самостоятельная работа студента (всего)	76
в том числе: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); работа со справочной литературой оформление лабораторных и практических работ.	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

**Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.02. Микробиология, санитария и гигиена**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ОПД.03 Основы микробиологии				
Тема 1: «Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии. Классификации микроорганизмов»	Содержание учебного материала		10  1  1  8	2
	1	Понятие о микробиологии как науке. Предмет изучения микробиологии. Методы исследования микроорганизмов.		
	2	Этапы в истории развития микробиологии. Задачи микробиологии. Основные таксономические единицы в систематике микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа			
	1	История развития микробиологии. Классификации микроорганизмов»		
Тема 2:Основы морфологии микроорганизмов	Содержание учебного материала		12  2	3
	1	Определение микроорганизмов и их свойства. Основные формы бактерий. Строение бактериальной клетки.		
	Практические работы			
	1	Освоить технику микроскопирования. Изучить основные формы бактерий	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Дополнительные структуры бактериальной клетки и их функции. Характеристика отдельных групп микроорганизмов.	8	
Тема 3: Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала		4	3
	1	Дыхание бактерий. Подвижность и размножение бактерий. Спорообразование. Питание микроорганизмов.	2	
	Практические работы			
	1	Приготовление препаратов из бактериальной культуры. Ознакомить с	2	

		микробиологическими красками и красящими растворами. Овладеть методикой приготовления мазка - препарата.		
<b>Тема 4:</b> Морфология грибов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Актиномицеты, их характеристика. Мицелиальные грибы. Строение грибов. Рост и размножение грибов. Классификация. Изучить морфологические особенности плесневых грибов и дрожжей.	14	
<b>Тема 5:</b> Влияние факторов внешней среды на микробы.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	3
	<b>Практические работы</b>			
	1	Ознакомить с основными методами стерилизации. Ознакомить с лабораторной посудой, применяемой для стерилизации.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Влияние факторов внешней среды на микробы: действие физических, химических и биологических факторов	12	
<b>Тема 6</b> Экология микроорганизмов и влияние внешних условий на них	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
		Экология микроорганизмов: микрофлора почвы и навоза; микрофлора воздуха и воды; нормальная микрофлора организма животного; микрофлора молока и молочных продуктов; микрофлора растений и кормов	18	
<b>Тема 7:</b> Учение об инфекции.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	3
	Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционной болезни.			
	<b>Самостоятельная работа</b>			
		Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Формы воздействия патогенных микробов на животных Ознакомить с правилами взятия и пересылки патологического материала в ветеринарную лабораторию	16	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен			
<b>Итого</b>			90	

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

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

Реализация учебной дисциплины проходит в лаборатории «Эпизоотологии с микробиологией».

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов
- рабочее место преподавателя
- микроскопы (8 штук),
- комплект учебно-наглядных пособий «Микробиология».
- лабораторное оборудование (влажные препараты, питательные среды, микропрепараты, пипетки глазные, пинцеты, спиртовки, стекла предметные, покровные, чашки Петри).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- проектор,
- интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

Горохова С.С. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены, 2012г

##### **Дополнительные источники:**

1. Колычев Н. М., Госманов Р. Г. Ветеринарная микробиология и иммунология.- М.: Колос, 3-е изд., перераб. и доп., 2006. 276 с. (Для студентов вузов).
2. Кисленко В. Н., Колычев Н. М. Ветеринарная микробиология и иммунология. Ч. 1. Общая микробиология. – М.: Колос, 2006. 311 с. (Для студентов вузов).

##### **Периодические издания**

журнал «Ветеринария»

##### **Интернет ресурсы:**

-Микробиология. Форма доступа: <http://www.booksmed.com/infekcionnye-bolezni/561-infekcionnye-bolezni-zhivotnyx-voronin-uchebnik.html>

– Микробиология. Форма доступа: <http://collegemicrob.narod.ru/microbiology/>



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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий, исследований, итоговый контроль по дисциплине в форме зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоения умения:</b> - обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; лабораторные работы - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - пользоваться микроскопической оптической техникой.	Наблюдение и оценка при выполнении практических и лабораторных работ Оценка выполнения самостоятельной работы.  экзамен
<b>Усвоения знания:</b> основные группы микроорганизмов, их классификацию; - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; - микроскопические, культурные и биохимические методы исследования;	Тестирование  Оценка выполнения самостоятельной работы.  экзамен

#### Разработчики:

ОГАПОУ «ДСХТ» преподаватель Зорикова А.А.

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

#### Эксперты:

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)