

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 36.02.01 Ветеринария (базовая подготовка)

Организация-разработчик:  
ОГАПОУ «ДАК»

Зорикова А.А., преподаватель ОГАПОУ «ДАК».

## **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>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. Основы микробиологии**

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

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

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

## **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 – **57** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – **38** часов;

самостоятельной работы – **9** часов;

консультации – **10** часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ»

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

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекций	22
практические занятия	16
Самостоятельная работа студента (всего)	9+10к
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 подготовка докладов и компьютерных презентаций по темам подготовка рефератов оформление практических работ.	
Итоговая аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1: «Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии. Классификации микроорганизмов»	Содержание учебного материала		2	2
	1	Понятие о микробиологии как науке. Предмет изучения микробиологии. Методы исследования микроорганизмов. Этапы в истории развития микробиологии. Задачи микробиологии. Основные таксономические единицы в систематике микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа		1	
	1	Презентация: Великие ученые – микробиологи, их вклад в развитие микробиологии		
Тема 2:Основы морфологии микроорганизмов	Содержание учебного материала		8	3
	1	Определение микроорганизмов и их свойства. Основные формы бактерий.	2	
	2	Характеристика отдельных групп микроорганизмов.	2	
	Практические занятия			
	1	Освоить технику микроскопирования.	2	
	2	Изучить основные формы бактерий	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Изучить основные формы бактерий.	4	
Тема 3: Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала		8	3
	1	Строение клетки бактерий.	2	
	2	Подвижность и размножение бактерий.Питание микроорганизмов.	2	
	Практические занятия			
	1	Приготовление препаратов из бактериальной культуры.	2	
	2	Ознакомить с микробиологическими красками и красящими растворами. Овладеть методикой приготовления мазка - препарата.	2	
	Самостоятельная работа			
		Спорообразование. Консультация.	4	
Тема 4:Морфология грибов	Содержание учебного материала		4	
	1	Грибы.Строение грибов. Рост и размножение грибов. Классификация.	2	
	Практические занятия			
	1	Морфологические особенности плесневых грибов и дрожжей.	2	

Тема5: Влияние факторов внешней среды на микробы.	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Наследственность и изменчивость микроорганизмов Консультация.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	3
	1	Действие физических и химических факторов.	2	
	2	Бактериофагия – биологических факторов.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Основные методы стерилизации.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Составление схемы: Роль микробов в превращении веществ в природе; Консультация.	3	
Тема 6: Экология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1	Экология микроорганизмов: микрофлора почвы и навоза; микрофлора воздуха и воды; нормальная микрофлора организма животного; микрофлора молока и молочных продуктов; микрофлора растений и кормов.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Освоить санитарно-бактериологическое исследование почвы, воды, воздуха.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
		Бактериологическое исследование молока, мяса. Консультация.	2	
Тема 7: Учение об инфекции.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1	Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционной болезни. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Формы воздействия патогенных микробов на животных.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
		Методы заражения лабораторных животных.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
		Учение об инфекции. Консультация.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	Анализ результатов дифференцированного зачета		1	
<b>Итого</b>			<b>57</b>	

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

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

Реализация учебной дисциплины проходит в кабинете «Организация ветеринарного дела и зоотехнии».

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 учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. . Ветеринарная микробиология и микология, СПб. Лань, 2014г

##### **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).
3. Кисленко В.Н. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. . Ветеринарная микробиология и иммунология, ГЭОТАР- Медиа, 2012г

##### **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 дифференцированного 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; практические занятия - 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.  Дифференцированный зачет
<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.  Дифференцированный зачет

**Разработчики:**

ОГАПОУ «ДСХТ»

преподаватель

А.А. Зорикова