


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

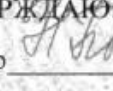
Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Лефлер Т.Ф.

" 9 " 06 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Пыжикова Н.И.

" 9 " 06 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ  
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль *ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс *4*

Семестр *7*

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *бакалавр*

Красноярск, 2016

Составитель: Боев И.В., кандидат биол. наук, доцент

Боев «1» июня 2016 г.

Рецензент: Крестобинцев Г.Б., государственный инспектор отдела пограничного ветеринарного контроля на государственной границе РФ и транспорте Управления Россельхознадзора по Красноярскому краю

Крестобинцев «1» авг 2016 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению 36.03.01 – ветеринарно-санитарная экспертиза

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 13 от 6. 6 2016 г.

Зав. кафедрой Строганова И.Я., д-р. биол. наук, доцент

Строганова «6» 6 2016 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 10 «9» 06 2016г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н, профессор

Турицына «9» 06 2016г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) д.б.н., доцент Строганова И.Я.

И.Я. Строганова «6» 6 2016г.

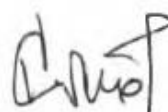
Заведующие кафедрами:

Зав. кафедрой анатомии,  
патологической анатомии  
и хирургии, д.вет.н., проф.



Н.В. Донкова

Зав. кафедрой внутренних  
незаразных болезней, акушерства  
и физиологии сельскохозяйственных  
животных, д.б.н., проф.



С.Г. Смолин

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	5
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»</b> .....	6
1.1. Внешние и внутренние требования.....	6
1.2. Место практики по дисциплине в учебном процессе.....	7
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ</b> .....	8
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРАКТИКИ</b> .....	10
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	10
<b>5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА И ОТЧЁТА</b> .....	13
5.1. Ведение дневника.....	13
5.2. Оформление отчёта.....	13
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> ...	14
6.1. Основная литература.....	14
6.2. Дополнительная литература.....	15
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы.....	17
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ</b> .....	18
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	18
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	19

## АННОТАЦИЯ

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности. Применение полученных теоретических знаний студентами на практике формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной специальности.

Практика организуется в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом, рекомендуемым для направления подготовки (специальности) 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза», квалификация (степень) «бакалавр».

Дисциплина «Санитарная микробиология» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы у студентов 5 курса в 9 семестре.

Практика направлена на приобретение умений и навыков по санитарной микробиологии.

Содержание преддипломной практики охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем санитарной микробиологии на перерабатывающих предприятиях, направленный на обеспечение безопасности человека от заболеваний, передаваемых через продукты животного происхождения, и охрану окружающей среды по средствам контроля выполнения санитарно-микробиологических мероприятий, качества сырья животного и растительного происхождения, технологии производства продуктов переработки домашних животных и птицы.

Программой практики по дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: дневник и отчёт по производственной практике.

Общая трудоёмкость преддипломной практики по дисциплине «Санитарная микробиология» составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

### **Используемые сокращения:**

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

ООП – основная образовательная программа.

## **1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»**

### *1.1. Внешние и внутренние требования*

Дисциплина «Санитарная микробиология» включена в ООП, в цикл профессиональных дисциплин базовой части.

Преддипломная практика по дисциплине «Санитарная микробиология» является частью подготовки бакалавра по направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Реализация в практике по дисциплине «Санитарная микробиология» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза должна формировать следующие компетенции:

- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

- умение проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знание правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе;

- способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;

- способность и готовность к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла;

- способность и готовность осуществлять экспертизу и контроль мероприятий по охране населения от болезней, общих для человека и животных, охране территорий Российской Федерации от заноса заразных болезней из других государств.

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д.;

- способность и готовность осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения;

- способность и готовность участвовать в разработке проектов по строительству ветеринарных учреждений и клиник, животноводческих комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям;

- способность и готовность проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

– способность и готовность проводить ветеринарно-санитарную просветительскую работу среди населения; осуществлять социокультурное и гигиеническое образование владельцев животных;

– способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты;

– способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований; умение применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

### *1.2. Место практики по дисциплине в учебном процессе*

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется практика по дисциплине «Санитарная микробиология», является прохождение учебных практик по дисциплинам: «Ветеринарная микробиология и микология».

Особенностью преддипломной практики по дисциплине «Санитарная микробиология» является закрепление практических навыков проведения санитарно-микробиологического исследования сырья и продуктов убоя животного происхождения, направленного на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты убоя, и охрану окружающей среды.

Контроль знаний студентов проводится в форме оформления дневника и отчета по преддипломной практике.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

*Целью* преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом по различным вопросам, касающимся проблем санитарной микробиологии на перерабатывающих предприятиях, направленных на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через воду, предметы обихода и продукты животного происхождения; охрану окружающей среды посредством контроля выполнения санитарных мероприятий, качества сырья животного и растительного происхождения, технологии производства продуктов переработки домашних животных и птиц, обеспечивающих благополучие

животноводства, охрану здоровья населения и производство доброкачественной и безопасной продукции.

**Задачи практики:**

1. Систематизировать полученные знания по санитарной микробиологии.

2. Приобретение умений и навыков в области санитарной микробиологии для решения задач, направленных на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты убоя.

В результате прохождения практики по дисциплине «Санитарная микробиология» студент должен:

**Знать:**

морфологию и физиологию патогенных и санитарно-показательных микроорганизмов; роль патогенных микроорганизмов в возникновении пищевых отравлений микробного происхождения.

**Уметь:**

выделять, культивировать и идентифицировать микроорганизмы из окружающей среды; пользоваться основной нормативной документацией.

**Владеть:**

методами санитарно-микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРАКТИКИ

#### Распределение трудоемкости практики дисциплины по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	час.	по семестрам			
			7	8	9	10
<b>Общая трудоемкость</b> преддипломной практики по дисциплине по учебному плану	3,0	108	108			
<b>Вид контроля:</b>						
Дневник и отчет по преддипломной практике		+	+			



#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего часов	Формы контроля
1	Изучение санитарно-гигиенического состояния места прохождения преддипломной практики	54	Дневник и отчет по преддипломной практике
	Знакомство с планированием проведения экспериментальных работ по санитарно-микробиологической оценке всех этапов производства (почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов, сырья), организацией гигиенической очистки и оценки, а также обезвреживания различных объектов, контролем личной гигиены работников предприятия	9	
	Знакомство с санитарно-микробиологическим контролем качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также их производства на всех этапах технологического процесса	9	
	Освоение новых современных методов санитарной микробиологии, применяемых в условиях места прохождения практики	18	
	Участие в контроле сырья и продуктов его переработки на всех этапах производства	18	
2	Проведение анализа текущего санитарно-микробиологического контроля на предприятии по месту прохождения практики	54	Дневник и отчет по преддипломной практике
	Участие в разработке, внедрении и промышленных испытаниях новых видов продуктов питания, полученных из сырья животного происхождения	27	
	Определение основных контрольных критических точек технологии, на которых могут возникать нарушения, влияющие на безопасность и качество продукции	27	
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	

#### 5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА И ОТЧЁТА

Аттестация по итогам практики включает в себя письменный отчет и дневник с отзывом руководителя предприятия. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка. Материалы выполнения заданий практик могут быть использованы и оформлены в соответствии с методическими требованиями в виде темы бакалаврской работы.

### *5.1. Ведение дневника*

Записи в дневнике производятся ежедневно. Каждые 10 страниц дневника необходимо заверять подписью непосредственного руководителя практики и печатью с места прохождения практики (или пронумеровать страницы, прошить и заверить на последней странице у руководителя практики подписью и печатью с места прохождения практики).

Дневник студенты сдают на проверку преподавателю на кафедру, за которой закреплен студент приказом ИПБиВМ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

### *5.2. Оформление отчёта*

По результатам проведенной работы на преддипломной практике студенты составляют отчёт с анализом, критическими замечаниями, выводами и предложениями, используя требования санитарных и ветеринарных норм, ХАССП, по охране окружающей среды и биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

Отчёт – основной документ, подтверждающий факт прохождения студентом преддипломной практики и полноту выполнения её программы. Отчёт должен отражать все виды и объём работ, выполненных практикантом и изложенных им в дневнике.

Отчёт по преддипломной практике должен содержать сведения о проделанной работе, а также анализ деятельности предприятия и санитарно-микробиологического контроля на всех этапах технологической линии.

Качество отчёта отражает уровень профессиональной подготовки студента и служит основанием для оценки преддипломной практики. Отчёт по практике – это самостоятельная творческая работа студента, которая сдаётся в деканат в течение 10 дней после её окончания.

Для составления отчёта требуется изучить и проанализировать документы, предусмотренные программой практики, подготовить иллюстрации и другие материалы. К сбору и подготовке этих материалов студент приступает с первого дня практики. Для написания отчёта правильным литературным языком нужно использовать рекомендуемую ниже и другую литературу.

В отчёте практикант даёт краткую характеристику расположения и устройства санитарно-микробиологической лаборатории предприятия, её оснащённости и организации работы. Описывает организацию и методику проведения санитарно-микробиологических исследований на перерабатывающих предприятиях. Включает данные о количестве экспертиз пищевых продуктов, проведённых самим студентом, санитарной оценке этих продуктов, приводит данные о количестве случаев отправки проб мяса в лабораторию и о результатах бактериологических исследований. Описывает случаи браковки мяса, молока и других пищевых продуктов.

В конце каждого раздела студент дает анализ, делает отчёт о проделанной им лично работе, о приобретенных навыках и освоении профессиональных приёмов, о приобретенном опыте организации отдельных мероприятий и видов работы.

В заключение даёт оценку организации работы по санитарно-микробиологическим исследованиям в лаборатории, а также рекомендации по её улучшению.

Отчёт должен быть оформлен аккуратно (по возможности на компьютере), иллюстрирован схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями. Весь цифровой материал лучше приводить в форме таблиц. Таблицы, фотографии, схемы, рисунки нумеруются сквозной нумерацией и должны быть озаглавлены.

К отчёту прилагаются копии документов: результаты исследований, акты проведения анализа качества дезинфекции на предприятии, отчёты, планы, схемы, карты и т.д. Все приложения должны быть прошиты и пронумерованы.

Отчёт по преддипломной практике студент сдаёт в деканат для регистрации, после чего он передается на соответствующую кафедру для рецензии и защиты на комиссии.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### *Основная литература*

1. Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Кабиров Г.Ф., Галиуллин А.К. Санитарная микробиология пищевых продуктов. – «Лань». – 2015.
2. Литвина Л.А. Общая санитарная микробиология. Часть 1. – «Лань». – 2014.
3. Ожередова Н.А., Дмитриев А.Ф., Морозов В.Ю., Светлакова Е.В., Веревкина М.Н. Санитарная микробиология: учебное пособие. – «Лань». – 2014.
4. Госманов Р.Г. Санитарная микробиология: учебное пособие. – Лань. – 2010.
5. Литвинова Л.А. Общая санитарная микробиология: учебное пособие. – НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2014.
6. Госманов Р.Г., Волков А.Х., Галиуллин А.К., Ибрагимова А.И. Санитарная микробиология. – «Лань». – 2010.
7. Фролова Н.С. Микробиология: методические указания для проведения лабораторных занятий по разделу «Санитарная микробиология». – «Лань». – 2012.

### *6.2. Дополнительная литература*

8. Степаненко П.П. Микробиология молока и молочных продуктов. – М.: – 2002.

9. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., щина А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие. – М.: Медицина. – 2002.
10. Сидоров М.А., Корнелаева Р.П. Микробиология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос. – 2001.
11. Любашенко С.Я. Санитарная микробиология. – М.: Пищевая промышленность. – 1980.

### 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

12. Боер И.В. Санитарная микробиология: лабораторный практикум с элементами исследовательской работы. – Красноярский ГАУ (Красноярский государственный аграрный университет). – 2016.

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Контроль знаний проводится в форме текущей аттестации. Текущая аттестация производится преподавателями, ответственными за прохождение практики по дисциплине.

Заключительная аттестация проводится в виде проверки дневников и отчетов по прохождению практики.

Общее количество баллов – 100.

### Система оценок

<b>85–100</b>	<b>«Отлично»</b> – все предусмотренные программой практики задания <b>выполнены, приобретены</b> необходимые практические навыки работы.
<b>72–84</b>	<b>«Хорошо»</b> – все предусмотренные программой практики задания <b>выполнены, приобретены отдельные</b> практические навыки работы. Некоторые виды заданий выполнены <b>с ошибками</b> .
<b>53–71</b>	<b>«Удовлетворительно»</b> – <b>не все необходимые</b> практические навыки работы приобретены, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий <b>выполнены, некоторые</b> из выполненных заданий содержат <b>ошибки</b> .
<b>31–50</b>	<b>«Неудовлетворительно»</b> – необходимые практические навыки работы <b>не приобретены, большинство</b> предусмотренных программой практики учебных задания <b>не выполнено</b> .

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Испытательная лаборатория ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора по Красноярскому краю»
2. Лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынков г. Красноярска.
3. Предприятия районов и городов Красноярского края и соседних областей.

4. Специализированные аудитории (П-7), оснащенные средствами мультимедиа для проведения лекционных занятий, что позволяет читать все лекции в виде презентаций. Специализированные аудитории (П-8) и лаборатория КрасГАУ для проведения лабораторных и практических занятий, оснащенные стендами, макетами, приборами, оборудованием, реактивами, лабораторной посудой.

#### **ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД**

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:** доцент, канд. биол. наук Боев И.В. \_\_\_\_\_  
(подпись)