

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное бюджетное государственное образовательное  
учреждение высшего образования*  
**«Красноярский государственный аграрный университет»**



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(промежуточный)

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Направление подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Дисциплина: Преддипломная практика по «Санитарной микробиологии»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Квалификация: бакалавр

Красноярск 2016

Составители: Боев Ирина Владимировна, канд.биол.наук, доцент

Боев «1» июня 2016 г.

Рецензент: Усова Ирина Анатольевна, канд.биол.наук, доцент

Усова «3» июня 2016 г.

ФОС разработан в соответствии с программой преддипломной практики «Санитарная микробиология»

ФОС обсужден на заседании кафедры

протокол № 2 от 6 июня 2016 г.

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

Строганова «6» июня 2016 г.

ФОС принят методической комиссией института ИПБиВМ

протокол № 10 от 9 июня 2016 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д-р ветеринар.наук, профессор

Турицына «9» июня 2016 г.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Целью создания ФОС по преддипломной практике является формирование у студентов систематизированных знаний по основным положениям профилактики пищевых инфекций и интоксикаций, а также получения продукции животного происхождения высокого санитарного качества.

ФОС по преддипломной практике решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по соответствующей специальности;

*Знаниевая составляющая*

- *Знать:*

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

*Деятельностная составляющая*

- *Уметь:*

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

*Ценностная составляющая*

*Владеть:*

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

Контроль и управление достижениями целей реализации ООП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников:

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-2);
- способностью организовать работу небольшого коллектива исполнителей, проводить анализ результатов деятельности производственных подразделений (ПК-13);
- способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-16);
- готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты (ПК-17);
- способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии (ПК-18);
- способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии (ПК-19);
- готовностью применять современные методы исследования, новую приборную технику, достижения в области диагностики инфекционных и паразитарных болезней (ПК-20).

## **1. Нормативные документы**

ФОС разработан на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза, является частью программы по преддипломной практике является заключительным звеном в образовании бакалавра ветеринарно-санитарной экспертизы и относится к производственным практикам.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой

способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-2);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
способностью организовать работу небольшого коллектива исполнителей, проводить анализ результатов деятельности производственных подразделений (ПК-13);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-16);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты (ПК-17);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой

	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии (ПК-18);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии (ПК-19);	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
готовностью применять современные методы исследования, новую приборную технику, достижения в области диагностики инфекционных и паразитарных болезней (ПК-20).	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на производстве	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 3.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обладает логическим мышлением, знает основные принципы методы и способы проведения лечебно-профилактических мероприятий, использует различные источники научной информации в исследованиях, владеет навыками использования нормативной документации, принятой в области санитарной микробиологии	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Обладает логическим мышлением, знает основные принципы методы и способы проведения лечебно-профилактических мероприятий, использует различные источники научной информации для проведения. Владеет различными методами и способами проведения лабораторных исследований с целью выявления потенциальной опасности нахождения патогенных микроорганизмов в окружающей среде. Владеет навыками использования нормативной документации, принятой в области санитарной микробиологии.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обладает логическим мышлением, знает основные принципы методы и способы проведения лечебно-профилактических мероприятий, использует различные источники научной информации в исследованиях, владеет навыками использования нормативной. Владеет различными методами и способами проведения лабораторных исследований с целью выявления потенциальной опасности нахождения патогенных микроорганизмов в окружающей среде. Применяет высокотехнологичное оборудование для проведения лабораторных исследований, опирается на достижения современной науки, Успешно использует нормативную документацию, принятую в области санитарной микробиологии.	87-100 баллов (отлично)

### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 4.1. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Промежуточный контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. Промежуточный контроль успеваемости студентов включает в себя: *отчет по преддипломной практике, публичную защиту отчета по преддипломной практике.*

Отчет о преддипломной практике пишут на основании анализа фактических данных, полученных в результате санитарно-микробиологических исследований в рамках изучения дисциплины «Санитарная микробиология» и данных, полученных при прохождении практики в исследовательских лабораториях.



К отчету прилагаются таблицы, фотографии, с места прохождения практики.

Во время прохождения преддипломной практики при оформлении отчета студент обязан постоянно пользоваться учебниками и учебными пособиями, учебно-методической и справочной литературой.

Правильно оформленный отчет, иллюстрированный схемами, таблицами, чертежами, фотографиями и рисунками, в сброшюрованном виде следует представить руководителю практики, который проверяет отчет, визирует его, указывая должность, фамилию, дату проверки.

#### **4.1.1 Оценочное средство публичной защиты отчета по преддипломной практике. Критерии оценивания**

Публичная защита отчета по преддипломной практике осуществляется на выпускающей кафедре в присутствии преподавателей, проверяющих отчеты по производственной практике и заведующего кафедрой. Студент должен представить комиссии и студентам, присутствующим на защите отчетов, доклад о проделанной работе в хозяйстве по разделам: ветеринарно-санитарная экспертиза, ветеринарная санитария, санитарная микробиология. Все дисциплины оцениваются по совокупности.

Таблица 5.1.1 - Критерии оценки знаний, умений, навыков по преддипломной практике

Планируемые результаты обучения*	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать: морфологию и физиологию патогенных и санитарно-показательных микроорганизмов; роль патогенных микроорганизмов в возникновении пищевых отравлений микробного происхождения.	Отсутствие или фрагментарные знания в области санитарной микробиологии	Общие, но не структурированные знания в области санитарной микробиологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области санитарной микробиологии	Обладает логическим мышлением, знает основные методы исследований в области санитарной микробиологии, знаком с ролью патогенных микроорганизмов в возникновении пищевых отравлений микробного происхождения.
Уметь: выделять, культивировать и идентифицировать микроорганизмы из окружающей среды; пользоваться основной нормативной документацией.	Отсутствие или частично освоенное умение выделять, культивировать и идентифицировать микроорганизмы из окружающей среды; пользоваться	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять, культивировать и идентифицировать микроорганизмы из окружающей среды;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять, культивировать и идентифицировать микроорганизмы из окружающей среды; пользоваться	Сформированное умение выделять, культивировать и идентифицировать микроорганизмы из окружающей среды; пользоваться основной нормативной документацией.

	основной нормативной документацией.	пользоваться основной нормативной документацией.	нормативной документацией.	
Владеть: методами санитарно-микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.	Отсутствие или частичное освоение методами санитарно-микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.	В целом успешное, но не системного применения методами санитарно-микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методами санитарно-микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.	Успешное и систематическое применение методами санитарно-микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах.

## 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 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.

### 5.2 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.

### **5.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

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

### **5.4 Программное обеспечение**

1. Боев И.В., ЭУМК «Санитарная микробиология», на платформе LMS Moodle – e.kgau.ru

## РЕЦЕНЗИЯ

на ФОС по преддипломной практике по дисциплине «Санитарная микробиология»  
для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная  
экспертиза

Автор: канд. биол. наук, доцент И.В. Боев

Рецензируемый фонд оценочных средств для студентов, обучающихся по направлению 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по преддипломной практике по дисциплине «Санитарная микробиология» включает в себя: компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики, формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения, фонд оценочных средств для промежуточного контроля, оценочное средство к формированию и защиты отчета, критерии оценивания и учебно-методическое и информационное обеспечение практики.

Заключение: представленный ФОС может быть рекомендован для прохождения студентами преддипломной практики по дисциплине «Санитарная микробиология».

Рецензент  
кандидат биологических наук,  
доцент



И.А. Усова