

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ЦПССЗ  
Шанина Е.В.  
"27" января 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущий, промежуточный)

Центр подготовки специалистов среднего звена

Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии  
сельскохозяйственных животных

Специальность 36.02.01 «Ветеринария»

Дисциплина: Учебная практика по ПМ.03. «Освоение видов работ по одной или  
нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор по  
искусственному осеменению животных и птиц»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *ветеринарный фельдшер*

Срок освоения ОПОП 2 г.10 м.

Красноярск, 2025

Составитель: Саражакова И.М., канд. биол. наук, доцент

20 января 2025 г.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария (Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61609)) и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 22 января 2025 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г. д-р. биол. наук, профессор

22 января 2025 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

ФОС принят методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 5 27 января 2025 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д.в.н, профессор

27 января 2025 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Целью** создания ФОС учебной практики ПМ 03. является выявление у студентов способности к профессиональной деятельности, направленной на владение суммой теоретических и практических знаний по различным вопросам, связанным с проведением искусственного осеменения.

ФОС по учебной практике ПМ 03 решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки;

*Знаниевая составляющая:*

- ✓ осуществлять мероприятия по искусственному осеменению животных;
- ✓ осуществлять мероприятия по получению и оценке качества спермы производителей;

*Деятельностная составляющая:*

- ✓ применять полученные знания на практике;
- ✓ оценивать результаты лабораторных исследований;
- ✓ владеть методами ветеринарно-санитарных мероприятий при работе со спермой;

*Ценностная составляющая*

- ✓ алгоритм и критерии выбора самок в охоте;
- ✓ эффективными методами профилактики заразных болезней при проведении искусственного осеменения;
- ✓ эффективными методами искусственного осеменения животных на предприятиях.

Контроль и управление достижения цели реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций (ОК-01; ОК-02; ОК-04; ПК 2.3;) выпускников:

– ОК-01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

– ОК- 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

– ОК- 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

– ПК-2.3 - Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе ФГОС СПО по специальности 36.02.01 – Ветеринария учебная практика по ПМ.03 относится к обязательной части профессионального цикла подготовки студентов по специальности 36.02.01 – Ветеринария.

## 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной практики, формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК-01)	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	Практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков	Промежуточный	Защита отчета с оценкой

	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК-02)	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК-04)	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств (ПК-2.3.)	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков	Промежуточный	Защита отчета с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита отчета с оценкой

#### 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
<b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК-01);</b>	
Пороговый уровень	<p><b>Умения:</b> Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, допускает нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p><b>Знания:</b> Выбор и применение способов решения профессиональных задач с допущением ошибок, нарушением логических последовательностей, испытывает затруднения</p>

	при решении задач. Оценка эффективности и качества выполнения задач только в рамках основного материала, без использования его деталей, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, допускает нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
Продвинутый уровень	<p><b>Умения:</b> Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, не допуская существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p><b>Знания:</b> Выбор и применение способов решения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения без существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>
Высокий уровень	<p><b>Умения:</b> Исчерпывающе, последовательно, четко и логически выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p><b>Знания:</b> Исчерпывающе, последовательно, четко и логически выбирает и применяет способы решения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения задач, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p>
<b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК-02);</b>	
Пороговый уровень	<p><b>Умения:</b> Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, используя только основной материал, но не усвоив его деталей, допускает неточности, допускает недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при выполнении практических задач</p> <p><b>Знания:</b> Нахождение, анализ и интерпретация информации с использованием различных источников, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах с допущением ошибок, нарушением логических последовательностей, испытывает затруднения при работе со средствами информационных технологий.</p>
Продвинутый уровень	<p><b>Умения:</b> Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, не допуская существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p><b>Знания:</b> Испытывает незначительные затруднения в нахождении, использовании, анализе</p>

	и интерпретации информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах без существенных неточностей, с соблюдением логических последовательностей, без особых затруднений
Высокий уровень	<p><b>Умения:</b> Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, точно, логично, разносторонне применяет информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, с использованием различных источников, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах без затруднений.</p>
<b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК-04)</b>	
Пороговый уровень	<p><b>Умения:</b> Взаимодействовать и работать в коллективе.</p> <p><b>Знания:</b> Расчет нормативов затрат труда и объемов выполняемых работ осуществляет нелогично, испытывая значительные затруднения;</p>
Продвинутый уровень	<p><b>Умения:</b> Организовывать работу коллектива и команды.</p> <p><b>Знания:</b> Психологические основы деятельности коллектива.</p>
Высокий уровень	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<b>Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств (ПК 2.3.)</b>	
Пороговый уровень	<p><b>Умения:</b> Проведение лечебно-диагностических мероприятий. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, но не усвоил его деталей, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, допускает нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p><b>Знания:</b> Выбор и применение способов проведения лечебно-диагностических мероприятий с допущением ошибок, нарушением логических последовательностей, испытывает затруднения при проведении лечебно-диагностических мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p>
Продвинутый уровень	<p><b>Умения:</b> Выбирает способы проведения лечебно-диагностических мероприятий, не допуская существенных неточностей, правильно применяет практические навыки, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p><b>Знания:</b> Выбор и применение способов проведения лечебно-диагностических мероприятий. Оценка эффективности и качества выполнения без существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при проведении лечебно-диагностических мероприятий в условиях специализированных животноводческих</p>

	хозяйств
Высокий уровень	<p><b>Умения:</b> Исчерпывающе, последовательно, четко и логически, свободно проводит лечебно-диагностические мероприятия в условиях специализированных животноводческих хозяйств справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами.</p> <p><b>Знания:</b> Исчерпывающе, последовательно, четко и логически выбирает и применяет способы проведения лечебно-диагностических мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств. Оценка эффективности и качества выполнения лечебно-диагностических мероприятий, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p>

**Таблица 4.2 – Шкала оценивания**

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя выполнение этапов практики и написание отчёта по практике.

Текущий контроль прохождения практики проводится в форме взаимодействия студента и руководителя практики, в рамках которого осуществляется текущее консультирование, методическое и научное руководство по вопросам решения задач, поставленных перед студентом в рамках программы практики, а также текущий контроль хода решения этих задач.

Оценке подлежит качество отражения в соответствующих разделах отчета следующих вопросов (примерный перечень):

- Проведение выборки самок в охоте.
- Стерилизация инструментов и материалов для искусственного осеменения.
- Приготовление растворов для искусственного осеменения.
- Фиксация животных разных видов при проведении искусственного осеменения.
- Обработка половых органов;
- Подготовка рабочего стола;
- Техника размораживания спермодоз в соломинках, облицованной и открытой гранулах;
- Оценка качества спермы;
- Способы получения спермы;
- Проведение искусственного осеменения визоцервикальным методом.
- Проведение искусственного осеменения ректоцервикальным методом.
- Проведение искусственного осеменения manoцервикальным методом
- Освоение методов ректального исследования;
- Работа с документацией.

Оценивается:

- Полнота охвата материала;

- Глубина анализа и проработки вопросов;
- Корректность и обоснованность выводов и предложенных решений;
- Знание современных методов при организации искусственного осеменения самок разных видов животных.

В случае предоставления студентом материалов, удовлетворяющих предъявляемым требованиям по вышеперечисленным критериям, в дневнике практики делается отметка о выполнении соответствующего пункта.

Наличие отметок о выполнении всех пунктов задания в дневнике практики является обязательным условием для допуска к промежуточному контролю (защите отчета).

Отчет по практике состоит из следующих разделов:

Титульный лист

Дневник

Отзыв руководителя практики от университета

Аттестационный лист

Введение

1. Характеристика базового предприятия.
2. Организация работы пункта искусственного осеменения
3. Выявление самок в охоте;
4. Получение спермы от производителей
5. Оценка качества, разбавление и хранение спермы
6. Подготовка рабочего стола
7. Разморозка и проведение оценки качества глубоко замороженной спермы
8. Проведение искусственного осеменения самок в охоте
9. Учет и отчетность на пункте искусственного осеменения
10. Оценка эффективности работы оператора по искусственному осеменению животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств

Заключение

Список литературы

Приложения

Отчет оформляется в текстовом редакторе и представляется в виде пронумерованного и сброшюрованного документа.

## **5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля**

ФОС промежуточной аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению производственной практики в установленной учебным планом форме: зачет с оценкой.

Аттестация по итогам учебной практике осуществляется на основании трех документов: оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и дневника практики. Указанные документы по окончании производственной практики в соответствии с графиком учебного процесса представляются студентами на кафедру.

Отчет по практике готовится по установленной форме. В нем должна отражаться проделанная студентом согласно заданию на практику работа. Описание предлагаемых работ, записи в дневнике, последующие выводы и предложения должны быть взаимоувязаны. Отчеты, не отвечающие этому требованию, к защите не допускаются. Таким образом, отчет по практике должен представлять собой полноценную характеристику работы студента-практиканта в организации.

Защита отчета предполагает получение дифференцированной оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, оценить их полноту.

### Критерии оценки знаний, умений, навыков

- Оценка **отлично** выставляется студенту, если студент владеет знанием видовых особенностей строения половых органов, проявления половой цикличности, способен самостоятельно проводить ректальные и вагинальные исследования животных. Проявляет способность к принятию самостоятельных мотивированных решений при оценке клинического состояния животного, готов нести ответственность за поставленный диагноз и рекомендации. Способен самостоятельно освоить теоретические и экспериментальные методы при проведении искусственного осеменения животных.
- Оценка **хорошо** выставляется студенту, если студент демонстрирует способность, готовность осуществлять сбор информации ее анализ, подготовку обзоров, участвует в дискуссиях. Студент может самостоятельно провести исследование животного, владеет методикой расчета оценки качества спермы, методами искусственного осеменения самок.
- Оценка **удовлетворительно** выставляется студенту, если студент владеет необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями в области искусственного осеменения. Студент способен понимать и интерпретировать полученную информацию.
- Оценка **не удовлетворительно** выставляется студенту, если студент не владеет знаниями по искусственному осеменению. Не имеет теоретических знаний по выявлению самок в охоте и работы со спермой. Студент не умеет пользоваться аппаратурой для диагностики беременности у животных.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 . Основная литература:

1. Баймишев М.Х. Искусственное осеменение животных и птицы: методические указания/ М.Х. Баймишев, В.В. Земляникин, - Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 58с. <https://reader.lanbook.com/book/364085#2>
2. Полянцев Н.И Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 448 с. <https://e.lanbook.com/book/112061>
3. Попов И.И. Искусственное осеменение в птицеводстве : учебно-методическое пособие для обучающихся понаправлению подготовки 36.03.02 – Зоотезния/ И.И. Попов, С.А. Шабанова, Ю.В. Шошина. – СПб.: СПбГАУ, 2022. – 91с. <https://reader.lanbook.com/book/258539#3>

### 6.2 Дополнительная литература

1. Аксёнова П.В., Ермаков А.М. – Биология репродуктологии коз. – СПб.: Лань, 2015 г., 272 с. <https://e.lanbook.com/book/64321>
2. Авдеенко В.С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 308 с. <https://e.lanbook.com/book/115500>
3. Глушков В.В. Воспроизводство крупного рогатого скота : (практическое руководство) / В. В. Глушков ; Рос. акад. с.-х. наук, Сиб. регион. отд-ние, Науч.-исслед. ин-т аграр. проблем Хакасии, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Республики Хакасия. - Абакан : [б. и.], 2014. - 247 с.
4. Дюльгер Г.П Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций: учебное пособие / Г. П. Дюльгер. - 1-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 236 с. <https://e.lanbook.com/book/107292>
5. Полянцев Н.И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 288 с. <https://e.lanbook.com/book/52620>
6. Саражакова И.М. - Андрологическая диспансеризация - Красноярск 2008 г.
7. Саражакова И.М., Мирзаева Н.В. – Методы диагностики беременности животных - Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2009. – 36 с.

### **6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»- Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

### **6.4. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. Бесплатно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) Бесплатно распространяемое ПО.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Фонд оценочных средств разработали:**

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств по «Учебная практика по ПМ.03 - Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор искусственного осеменения животных и птиц» для студентов 1 курса, обучающихся по специальности 36.02.01 – Ветеринария  
Составитель: Саражакова И.М., к.в.н., доцент

Представленный на рецензию фонд оценочных средств оформлен с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ФОС по стандартам ФГОС СПО.

Рецензируемый фонд оценочных средств по учебной практике является частью профессионального цикла профессионального модуля ПМ.03 – Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор искусственного осеменения животных и птиц» для подготовки студентов по специальности 36.02.01 – «Ветеринария», включает в себя компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения, формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения.

Фонд оценочных средств промежуточного контроля содержит критерии оценки и оценочное средство к зачету с оценкой. В ФОС приведены учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная, дополнительная литература, методические указания, рекомендации по освоению дисциплины и рекомендуемое программное обеспечение.

Заключение: представленный фонд оценочных средств, может быть рекомендован для освоения студентами учебной практики.

Заведующий химико-токсикологическим отделом КГКУ «Краевая ветеринарная лаборатория», к.б.н.



Бойченко М.В.