

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
доцент Л.Р. Загидуллин  
«27» \_\_\_\_\_ 2024 год

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной  
аттестации по итогам освоения программы  
производственной практики  
(тип: преддипломная)

Образовательная программа	<u>19.03.01 Биотехнология</u>
Направленность	<u>Ветеринарная биотехнология</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2024

Фонд оценочных средств программы производственной практики (тип: преддипломная)

Составил (а)  профессор А.К. Галиуллин

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии  
протокол № 16 от «16» мая 2024 г.

Зав. кафедрой, профессор  А.К. Галиуллин

Одобен на заседании методического совета факультета протокол № 9

Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
«20» мая 2024 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Р. Хисамов  
«22» мая 2024 г.

Согласовано:

Заведующий  
библиотекой  Ч.А. Харисова  
«21» мая 2024 г.

## Оглавление

### 1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Компетенции, формируемые в процессе преддипломной практики

1.2 Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций

1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций,  
шкала оценивания

1.5 Типовые контрольные задания для оценки результатов  
обучения по учебной практике и иные материалы для освоения  
образовательной программы

1.5.1 Материалы для проведения текущего контроля и  
промежуточной аттестации

Литература для подготовки к текущей и промежуточной  
аттестации

# 1 Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях
ОПК-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил.
ПК-1	Способность к разработке и внедрению технологического процесса лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения
ПК-2	Способность осуществлять промышленное производство лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения в соответствии с регламентом
ПК-3	Способность обеспечивать контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения
ПК-4	Способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

## 1.2 Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций

Для успешного освоения и прохождения производственной практики (тип: преддипломная) необходимы знания по следующим дисциплинам:

Б1.О.01	Экономика
Б1.О.02	Общая биология
Б1.О.03	Электротехника и электроника
Б1.О.04	Информатика
Б1.О.05	Математика и методы математической статистики
Б1.О.06	Латинский язык
Б1.О.07	Иностранный язык
Б1.О.08	Русский язык и культура речи
Б1.О.09	Цитология и гистология
Б1.О.10	Анатомия животных
Б1.О.11	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.12	Правоведение
Б1.О.13	Ботаника
<i>Б1.О.14</i>	Общая, неорганическая и аналитическая химия
<i>Б1.О.15</i>	Физическая и коллоидная химия
<i>Б1.О.16</i>	Генетика растений и животных
<i>Б1.О.17</i>	Органическая химия
Б1.О.18	Физика
Б1.О.19	Биологическая химия
Б1.О.21	Цифровые технологии
Б1.О.22	Компьютерная и инженерная графика
Б1.О.23	Физиология животных
Б1.О.24	Вирусология
Б1.О.25	Иммунология
Б1.О.26	Методология научных исследований
Б1.О.27	Микробиология
Б1.О.28	Экология и гигиена в животноводстве
Б1.О.29	Основы ветеринарии
Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.32	Радиобиология
Б1.О.33	Биотехнология
Б1.О.34	Ветеринарная биотехнология
Б1.О.35	Инженерные основы в биотехнологии
Б1.О.36	Контроль качества в биотехнологии

Б1.О.37	Процессы и аппараты
Б1.В.02	Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология
Б1.В.03	Основы ветеринарной фармакологии и токсикологии
Б1.В.04	Биотехнологические производства
Б1.В.05	Принятие решений в профессиональной деятельности
Б1.В.06	Культивирование клеток и вирусов
Б1.В.07	Системы управления технологическими процессами
Б1.В.08	Методы выделения, концентрирования, очистки и контроля биотехнологических продуктов
Б1.В.09	Технология готовых лекарственных форм
Б1.В.10	Основы асептики в биотехнологических производствах
Б1.В.11	Диагностические и иммунологические свойства биопрепаратов
Б1.В.12	Молекулярная биология и геновая инженерия
Б1.В.ДВ.01.01	Лекарственные и ядовитые растения
Б1.В.ДВ.01.02	Фармакогнозия
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов
Б1.В.ДВ.2.2	Моделирование и оптимизация технологических процессов
<b>Б1.В.ДВ.03</b>	
Б1.В.ДВ.03.01	Продуценты биологически активных веществ
Б1.В.ДВ.03.02	Производственные штаммы в биотехнологии
Б2.О.1.2 (У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)

**1.2.1 Компетенция ОПК –1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Общая биология, Математика и методы математической статистики, Цитология и гистология, Ботаника, Общая, неорганическая и аналитическая химия, Физическая и коллоидная химия, Генетика растений и животных, Органическая химия, Физика, Биологическая химия, Физиология животных, Вирусология, Иммунология, Экология и гигиена в животноводстве, Основы ветеринарии, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика.

**1.2.2 Компетенция ОПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Цифровые технологии; Компьютерная и инженерная графика; Технологическая практика, Преддипломная практика

**1.2.3 Компетенция ОПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Процессы и аппараты, Преддипломная практика.

**1.2.4 Компетенция ОПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** автоматизация технологических процессов, моделирование и оптимизация технологических процессов, технологическая практика, преддипломная практика

**1.2.5 Компетенция ОПК-5 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Электротехника и электроника», «Радиобиология», «Контроль качества в биотехнологии», «Системы управления технологическими процессами», «Автоматизация технологических процессов», «Моделирование и оптимизация технологических процессов», технологическая практика, преддипломная практика.

**1.2.6 Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Принятие решений в профессиональной деятельности», технологическая практика, преддипломная практика.

**1.2.7 Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** генетика растений и животных, биотехнология, основы ветеринарной фармакологии и токсикологии, биотехнологические производства, культивирование клеток и тканей в вирусологии, технология готовых лекарственных форм, молекулярная биология и геновая инженерия, автоматизация технологических процессов, моделирование и оптимизация технологических процессов, технологическая практика, преддипломная практика

**1.2.8 Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Ветеринарная биотехнология, Системы управления технологическими процессами, Лекарственные и ядовитые растения, Фармакогнозия, Продуценты биологически активных веществ, Производственные штаммы в биотехнологии, Технологическая практика, Преддипломная практика.

**1.2.9 Компетенция ПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** «Микробиология», «Экология и гигиена в животноводстве», «Основы ветеринарии», «Биотехнологические производства», «Принятие решений в профессиональной деятельности», «Методы выделения, концентрирования, очистки и контроля биотехнологических продуктов», «Основы асептики в биотехнологических производствах», «Диагностические и иммунологические свойства биопрепаратов», технологическая практика, преддипломная практика.

**1.2.10 Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** методы выделения, концентрирования, очистки и контроля биотехнологических продуктов, научно-исследовательская работа, преддипломная практика, защита интеллектуальной собственности.

### 1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции	Этапы формирования компетенций (номер семестра / неделя семестра)	Контролируемые разделы практики	Наименование оценочного средства*
1	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ИД-3 <sub>ПК-1</sub> ИД-2 <sub>ПК-2</sub> ИД-3 <sub>ПК-3</sub> ИД-1 <sub>ПК-4</sub>		Подготовительный этап практики Организационные вопросы преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности при прохождении практики. Консультации с руководителем практики, разработка предварительного плана мероприятий и «шагов», которые следует осуществить в рамках преддипломной практики.	ОС-1
2	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ИД-3 <sub>ПК-1</sub> ИД-2 <sub>ПК-2</sub> ИД-3 <sub>ПК-3</sub> ИД-1 <sub>ПК-4</sub>		Вводный этап практики Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Ознакомление с нормативно-правовой и программно-методической документацией организации. Ознакомление с технологией производства продукции.	ОС-1
3	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>		Основной этап практики Изучение требований нормативных документов к сырью, вспомогательным	ОС-1

	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub>  ИД-2<sub>ОПК-5</sub>  ИД-2<sub>ОПК-6</sub>  ИД-2<sub>ПК-1</sub>  ИД-3<sub>ПК-1</sub>  ИД-2<sub>ПК-2</sub>  ИД-3<sub>ПК-3</sub>  ИД-1<sub>ПК-4</sub></p>		<p>материалам и производимой продукции.  Лабораторный контроль качества сырья, вспомогательных материалов и производимой продукции, стандартизация и сертификация продукции.  Технологические операции производства и переработки и их характеристика.  Охрана труда на предприятии.  Изучение экономической эффективности производства продукции.  Хранение, транспортировка, реализация продукции.  Выполнение эксперимента (проектной разработки) на предприятии</p>	
4	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub>  ИД-3<sub>ОПК-2</sub>  ИД-1<sub>ОПК-3</sub>  ИД-2<sub>ОПК-3</sub>  ИД-1<sub>ОПК-4</sub>  ИД-2<sub>ОПК-5</sub>  ИД-2<sub>ОПК-6</sub>  ИД-2<sub>ПК-1</sub>  ИД-3<sub>ПК-1</sub>  ИД-2<sub>ПК-2</sub>  ИД-3<sub>ПК-3</sub>  ИД-1<sub>ПК-4</sub></p>		<p>Заключительный этап практики  Анализ проделанной работы и подведение ее итогов.  Оформление обучающимся отчета о практике, дневника практики, участие в итоговом заседании с приглашением работодателей и руководителей преддипломной практики.  Подготовка презентации для доклада.</p>	ОС-1
5	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub>  ИД-3<sub>ОПК-2</sub>  ИД-1<sub>ОПК-3</sub>  ИД-2<sub>ОПК-3</sub>  ИД-1<sub>ОПК-4</sub>  ИД-2<sub>ОПК-5</sub>  ИД-2<sub>ОПК-6</sub>  ИД-2<sub>ПК-1</sub>  ИД-3<sub>ПК-1</sub>  ИД-2<sub>ПК-2</sub>  ИД-3<sub>ПК-3</sub>  ИД-1<sub>ПК-4</sub></p>		<p>Защита дневника-отчета</p>	ОС2

Примечание:

- 1) ОС1 – дневник и отчет по практике
- 2) ОС2 – вопросы для устного (письменного) зачета с оценкой

## **Процедура оценивания**

1. Процедура оценивания результатов освоения программы преддипломной практики включает в себя оценку уровня сформированности компетенций обучающегося при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции (одной или нескольких) определяется по качеству выполненной обучающимся работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием программы практики.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции и	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительным замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) 2 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Знать: использование биологических объектов и процессов для решения профессиональных задач в области биотехнологии.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Знать: основные методы представления профессиональной информации.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знать: основные тенденции в разработке алгоритмов для практического применения в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Знать: современные требования для разработки программ в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Знать: основы проектирования отдельных элементов систем и объектов</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Знать: особенности</p>	<p>Теоретическое содержание преддипломной практики освоено без пробелов, верно и в полном объеме</p>	<p>Теоретическое содержание преддипломной практики освоено с незначительными замечаниями</p>	<p>Теоретическое содержание преддипломной практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера</p>	<p>Теоретическое содержание преддипломной практики не освоено полностью</p>	

	<p>контроля и управления биотехнологическими процессами</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Знать: нормативные и технические документы в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Знать: современное технологическое оборудование и производственные линии для производства лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Знать: требования к поиску информации для повышения эффективности производства биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-2<sub>ПК-2</sub> Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы эксплуатации технологического оборудования и вспомогательных систем в технологическом процессе</p> <p>ИД-3<sub>ПК-3</sub> Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие технологические процессы; требования к разработке документации, касающаяся</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	технологических процессов ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Знать: основные методы сбора и анализа научно-технической информации					
<i>Практические показатели</i>						
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Уметь: использовать биологические объекты и процессы для решения профессиональных задач в области биотехнологии.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Уметь: представлять профессиональную информацию в требуемом формате.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Уметь: разрабатывать алгоритмы в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Уметь: разрабатывать программы для практического применения в сфере производства лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Уметь: проектировать отдельные элементы технических, технологических систем и</p>	<p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в полном объеме</p>	<p>Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>	<p>Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки</p>	<p>Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные программой практики дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено как неудовлетворительн ое</p>	

	<p>технических объектов ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Уметь: осуществлять руководство и контроль биотехнологическими процессами и определять качество получаемой продукции</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Уметь: разрабатывать составные части технической документации в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Уметь: навыками поиска технологического оборудования с учетом производственных мощности; выбирать с учетом установленных требований технологическое оборудование</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Уметь: проводить поиск, отбор и анализ информации для разработки и оптимизации производства лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-2<sub>ПК-2</sub> Уметь: соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и вспомогательных систем,</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>использующихся в выполняемом технологическом процессе</p> <p>ИД-3<sub>ПК-3</sub> Уметь: разрабатывать и оценивать регламентирующую документацию, касающуюся производства лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-1<sub>ПК-4</sub> Уметь: осуществлять сбор, анализ и обобщение научно-технической информации;</p>					
<i>Владеет</i>						
<p>ОПК-1</p> <p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p>	<p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Владеть: навыками использования биологических объектов и процессов для решения профессиональных задач в области биотехнологии.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Владеть: навыками представления профессиональной информации в требуемом формате.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Владеть: методами разработки алгоритмов для практического применения в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Владеть: навыками разработки программ для</p>	<p>Всеми предусмотренными программой практики навыками владеет в полном объеме</p>	<p>Всеми предусмотренными программой практики навыками владеет с незначительными неточностями</p>	<p>Предусмотренными программой практики навыками владеет с ошибками, которые исправляет при дополнительных вопросах</p>	<p>Предусмотренными программой практики навыками не владеет</p>	

	<p>практического применения в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Владеть: методами проектирования отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов на основе применения базовых инженерных знаний</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Владеть: приемами управления биотехнологическими процессами;</p> <p>- навыками контроля количественных и качественных показателей получаемой продукции;</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Владеть: способами разработки составных частей технической документации в области производства лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Владеть: основными приемами выбора технологического оборудования и линии с учетом производственной мощности и установленных требований</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Владеть: методами</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>и навыками поиска, отбора и анализа информации для разработки и оптимизации технологического процесса</p> <p>ИД-2<sub>ПК-2</sub> Владеть: правилами эксплуатации технологического оборудования и вспомогательных систем, используемых в производстве лекарственных средств и биологических препаратов ветеринарного назначения</p> <p>ИД-3<sub>ПК-3</sub> Владеть: методами разработки и оценки нормативной документации, касающуюся технологических процессов</p> <p>ИД-1<sub>ПК-4</sub> Владеть: навыками организации сбора, анализа и обобщения научно-технической информации</p>					
	<p><i>ВСЕГО:</i></p> <p style="text-align: right;"><i>максимальный балл 15</i></p>					

### Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
Отлично	13-15	высокий
Хорошо	10-12	хороший
Удовлетворительно	7-9	достаточный
Неудовлетворительно	6 и менее	недостаточный

## 1.5 Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для освоения образовательной программы

### 1.5.1 Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (ОС2)

#### 1.5.1.1 Примерные контрольные вопросы при защите отчетов по практике

1. Какова цель вашего эксперимента?
2. Каковы задачи исследования?
3. Тема вашей выпускной квалификационной работы.
4. В чем актуальность и новизна вашей темы?
5. Какие методы использовались в эксперименте?
6. По какому принципу были сформированы образцы (группы) для исследований?
7. Сколько источников литературы было проанализировано в обзоре литературы?
8. Какие показатели и свойства исследовали в эксперименте?
9. Какие результаты были получены в ходе эксперимента?
10. Какие рекомендации были сформированы по результатам исследования?
11. Результаты экономической эффективности исследования.
12. Какой метод использовался при обработке результатов эксперимента?
13. Какие методы применяли при определении экономической эффективности при переработке животноводческой продукции?

Промежуточная аттестацию по итогам преддипломной практики проводится в форме защиты дневника и отчета по практике.

*Критерии оценивания промежуточной аттестации:*

Процедура оценивания результатов освоения программы практики включает в себя оценку уровня сформированности общепрофессиональных

и профессиональных компетенций обучающегося, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Успеваемость обучающихся определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При оценке знаний обучающихся во время экзаменов преподаватели руководствуются следующими критериями:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по преддипломной практике, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в полном объеме, в процессе защиты ответил на 80 и более % вопросов, заданных членами комиссии и показал полностью освоение теоретического и практического материала, высокий уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» по программе практики и высокий уровень сформированности компетенций. Требуемые общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по преддипломной практике, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в полном объеме, в процессе защиты ответил на не менее 70 % вопросов, заданных членами комиссии и показал полностью освоение теоретического и практического материала, хороший уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и хороший уровень сформированности компетенций по программе практики. Требуемые общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по преддипломной практике, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в целом с не принципиальными нарушениями, в процессе защиты ответил на не менее 60 % вопросов, заданных членами комиссии и показал удовлетворительное освоение теоретического и практического материала, достаточный уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и удовлетворительный уровень сформированности компетенций по программе практики. Требуемые общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не выполнил программу практики, не представил дневник и отчет по преддипломной практике, или представил оформленный с большими нарушениями, который не содержит некоторых разделов и в процессе защиты не смог ответить на не менее 60 % вопросов, заданных членами комиссии и показал неудовлетворительное освоение теоретического и практического материала, неудовлетворительный уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и неудовлетворительный уровень сформированности компетенций по программе практики.

## Литература для подготовки к промежуточной аттестации

При прохождении практики в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Источники информации	Кол-во экз.
1. Микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Г. Госманов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/112044">https://e.lanbook.com/book/112044</a>
2. <b>Микробиология:</b> учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. - СПб. : Лань, 2011. - 496 с.	158 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
3. Колычев, Н.М. Ветеринарная микробиология и микология [Электронный ресурс] : учебник / Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018.—624 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/109627">https://e.lanbook.com/book/109627</a>
4. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии: учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Барсков. - Омск :ОмГАУ, 2000. - 396 с.	80 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Источники информации	Кол-во экз.
Биотехнология: учебное пособие часть 1 / Р. Г. Госманов, А.К. Галиуллин. – Казань : Центр информационных технологий Казанская ГАВМ, 2013. 131 с.	76 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Биотехнология: учебное пособие часть 2 / Р. Г. Госманов, А.К. Галиуллин. – Казань : Центр информационных технологий Казанская ГАВМ, 2013. 105 с.	78 в библиотеке ФГБОУ ВОКазанская ГАВМ
Биотехнология: учебное пособие часть 3 / Р. Г. Госманов, А.К. Галиуллин. – Казань : Центр информационных технологий Казанская ГАВМ, 2013. 93 с.	77 в библиотеке ФГБОУ ВОКазанская ГАВМ
Биотехнология: учебное пособие / И. В. Тихонов [и др.] ; ред. Е. С. Воронин. - СПб. : ГИОРД, 2005. - 792 с.	22 в библиотеке ФГБОУ ВОКазанская ГАВМ
Биотехнология в ветеринарии / Н. З. Хазипов, Р. П. Тюрикова. - Казань : Казанский государственный ветеринарный институт, 1988. - 72 с.	119 в библиотеке ФГБОУ ВОКазанская ГАВМ

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

**Программное обеспечение и интернет-ресурсы**

Основные сведения об Электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный
eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г. Срок действия – бессрочный
Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.
«ВКР-СМАРТ»	ООО «Профобразование» «ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г.

SpringerNature	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
Система автоматизации библиотек ИРБИС64+	Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г.
ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии»	ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный
SCIENCE INDEX	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г. Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г.
ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г. Срок действия договора 5 лет
ООО «Консультант студента»	Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия договора 5 лет