

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 Д.Н. Мингалеев
«25» мая 2023 год





ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по итогам программы

Преддипломной практики
«Б2.В.01 (Пд)»

| | |
|---------------------------|--|
| Образовательная программа | <u>36.04.02 «Зоотехния»</u> |
| Направленность (профиль) | <u>Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства</u> |
| Квалификация выпускника | <u>Магистр</u> |
| Форма обучения | <u>очная / заочная</u> |

г. Казань, 2023


Фонд оценочных средств программы Б2.В.01 (Пд) преддипломной практики

Составили  профессор О.А. Якимов
 профессор М.К. Гайнуллина

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № 8а
«15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой, профессор  М.К. Гайнуллина

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,
профессор  Р.И. Михайлова
«22» мая 2023 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент  Р.Н. Файзрахманов
«25» мая 2023 г.

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Компетенции, формируемые в процессе преддипломной практики

1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) 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 преддипломной практики

| Индекс | Формулировка компетенции |
|--------|--|
| ПК-1 | способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных |
| ПК-2 | - способность обеспечивать рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных |
| ПК-3 | способность применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов |
| ПК-5 | способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными |

1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

1.2.1 Компетенция ПК - 1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик): Прогрессивные технологии производства продуктов животноводства, Промышленное птицеводство, Новые технологии в кормлении животных, Биотехнологии в животноводстве, Использование современных информационных систем при составлении рационов рецептов комбикормов и премиксов, Преддипломная практика.

1.2.2 Компетенция ПК - 2 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик): Молочное и мясное скотоводство, Современные методы воспроизводства сельскохозяйственных животных, Генетические основы селекции животных, Преддипломная практика.

1.2.3 Компетенция ПК - 3 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик): Совершенствование существующих и

создание новых пород сельскохозяйственных животных, Планирование и организация научных исследований, Учебная практика, Педагогическая практика, Преддипломная практика, Научно-исследовательская работа.

1.2.4 Компетенция ПК - 5 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик): Современные методы воспроизводства сельскохозяйственных животных, Генетические основы селекции животных, Преддипломная практика.

1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

| № | Код контролируемой компетенции | Этапы формирования компетенций (номер семестра / неделя семестра) | Контролируемые темы дисциплины | Наименование оценочного средства* |
|---|--|---|--|-----------------------------------|
| 1 | ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ИД-1 _{ПК-1} ИД-1 _{ПК-2} ИД-1 _{ПК-3} ИД-1 _{ПК-5} | 2 | Подготовительный этап практики Общий инструктаж, включая инструктаж по технике безопасности, консультации с руководителем практики, разработка предварительного плана мероприятий и «шагов», которые следует осуществить в рамках преддипломной практики. | |
| 2 | ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ИД-1 _{ПК-1} ИД-1 _{ПК-2} ИД-1 _{ПК-3} ИД-1 _{ПК-5} | 2 | Вводный этап практики Знакомство с базовой организацией, предприятием, в котором проходит преддипломной практика. Знакомство с нормативно-правовой и программно-методической документацией организации, предприятия. Оформление дневника практики. | |
| 3 | ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ИД-1 _{ПК-1} | 2 | Основной этап практики Изучение и анализ технологии производства (переработки) продукции животноводства. Обработка и анализ информации о | |

| | | | | |
|---|--|---|--|-----|
| | ИД-1 _{ПК-2} ИД-1 _{ПК-3} ИД-1 _{ПК-5} | | породном, возрастном составе стада, характеристика продуктивных и племенных качеств животных различных продуктивных типов, линий, семейств. | |
| 4 | ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ИД-1 _{ПК-1} ИД-1 _{ПК-2} ИД-1 _{ПК-3} ИД-1 _{ПК-5} | 2 | Заключительный этап практики Анализ проделанной работы и подведение ее итогов. Оформление обучающимся отчета о практике, дневника практики, участие в итоговой конференции с приглашением работодателей и руководителей преддипломной практики. Подготовка презентации для доклада. | |
| 5 | Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i> ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ИД-1 _{ПК-1} ИД-1 _{ПК-2} ИД-1 _{ПК-3} ИД-1 _{ПК-5} | 2 | | ОС4 |

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного (письменного) зачета с оценкой

Процедура оценивания

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

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

3. При выполнении магистрантом 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

| Компетенция | Показатель оценивания | Критерий оценивания компетенций | | | | Итого: |
|------------------------------|---|--|--|--|--|--------|
| | | Высокий (верно и в полном объеме) 5 б. | Средний (с незначительным и замечаниями) 4 б. | Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б. | Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б. | |
| Теоретические показатели | | | | | | |
| ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 | <p>ИД-1_{ПК-1} Знать: правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства; порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводстве - инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве - современные средства (оборудование, программное обеспечение) механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве - методы оценки эффективности</p> | Отвечает устно и выполняет контрольные задания верно и в полном объеме | Отвечает устно и выполняет контрольные задания с незначительными замечаниями | Отвечает устно и выполняет контрольные задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Ответ устно не дан, выполняет контрольные задания с большим количеством ошибок | 5 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>внедрения механизации, автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве</p> <ul style="list-style-type: none"> -современные способы и технологии содержания животных; - современные энергосберегающие технологии производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; - современные системы управления высокопродуктивным стадом; - основные требования к технологическому оборудованию. - методы анализа фактического состояния птицеводства в организации - системы и способы содержания различных видов птиц, методы оценки их экономической эффективности - методика составления оборота стада по годам - факторы, влияющие на планирование структуры стада - оптимальное соотношение | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>различных половозрастных групп птиц при разных видах и направлениях птицеводства</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, влияющие на объем ежегодной выбраковки сельскохозяйственных птиц - принципы определения оптимальной продуктивности сельскохозяйственных птиц в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях - резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции птицеводства -оптимальные режимы содержания птицы разных видов, требования полноценного кормления и принципы составления рационов для птиц, методы разведения и способы оценки с.-х. птиц <p>как выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, на этом основании проводить</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>зоотехническую оценку животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы кормления сельскохозяйственных животных - порядок определения потребности в кормах, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени - способы определения потребности в кормах для сельскохозяйственных животных на заданный интервал времени - современный рынок кормов и кормовых добавок - методы учета кормов для сельскохозяйственных животных - способы расчета кормообеспеченности животных <p>ИД-1_{ПК-2} Знать: о стандартах по продуктивным, воспроизводительным качествам взрослых животных и их потомства разных пород, типов, линий</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>воспроизводства, влияющие на эффективность производства продукции животноводства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы определения потребности животноводства в племенных животных и генетическом материале - формы и методы селекционно-племенной работы в организации - современные методы генетики сельскохозяйственных животных, частную и молекулярную генетику крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец и птиц; основы биохимической иммуногенетики, закономерности роста и развития животных, организацию селекционно-племенной работы <p>ИД-1_{ПК-3} Знать: правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства.</p> <p>ИД-1_{ПК-5} Знать: основные генетические методы совершенствования, сохранения</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|----------------------------|---|
| | <p>пород, типов и линий животных</p> <ul style="list-style-type: none"> - биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных - законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела - порядок разработки экспертных заключений в области зоотехнии - типовые формы договоров на поставку племенного скота - система организации племенной работы в Российской Федерации | | | | | |
| Практические показатели | | | | | | |
| ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 | ИД-1_{ПК-1} Уметь: консультировать сельскохозяйственных производителей по условиям выращивания, содержания, кормления и воспроизводства племенных животных; руководить подготовкой племенных животных, материалов, транспорта и экспедиторов для реализации и обмена племенных животных и материалов разных видов <ul style="list-style-type: none"> - применять индустриальные | Выполняет практические задания верно | Выполняет практические задания с незначительными неточностями | Выполняет практические задания с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Не может выполнить задание | 5 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>методы производства продукции животноводства и птицеводства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать средства (оборудование, программное обеспечение) для механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов в животноводстве, обеспечивающих максимальную производительность труда - выполнять обоснованный выбор поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства - оценивать эффективность внедрения элементов автоматизации (роботизации) в производственные процессы в животноводстве - анализировать условия содержания птицы и вносить коррективы в параметры их содержания; составлять рационы кормления птицы и оптимизировать их по основным элементам питания, | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>оценивать птицу по основным хозяйственно-полезным признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ фактической и прогнозной ситуации на внутреннем и внешнем рынках с точки зрения востребованности продукции птицеводства - оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания птиц - составлять оборот стада по годам перспективного периода - определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции птицеводства - определять норматив ежегодной выбраковки сельскохозяйственных птиц выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, и на | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>этом основании проводить зоотехническую оценку животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять типы кормления сельскохозяйственных животных различных видов - разрабатывать задание на выращивание кормовых культур для производства кормов - выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке - рассчитывать кормообеспеченность животных - контролировать движение и рациональное использование кормов для сельскохозяйственных животных в организации - определять потребность в кормах всех видов, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени <p>ИД-1_{ПК-2} Уметь:</p> | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы воспроизводства, применяемые в селекции для ускорения селекционного процесса; - выполнять обоснованный выбор племенных организаций для закупки скота и генетического материала - определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с перспективным планом развития животноводства - проводить цитологический анализ кариотипа на хромосомные мутации, генотипировать животных с помощью ДНК-технологий, прогнозировать гетерозис и продуктивность животных <p>ИД-1_{ПК-3} Уметь:</p> | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>организовывать консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материалов</p> <p>ИД-1_{ПК-5} Уметь:</p> <p>оформлять от племенных животных данные для генетической экспертизы и регистрировать результаты генетической экспертизы в базе по племенному животноводству</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для экспертизы, регистрировать результаты экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада - разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии - определять формы и методы селекционно-племенной работы | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|----------------------------|---|
| | в зависимости от специфики организации | | | | | |
| Владеет | | | | | | |
| ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 | <p>ИД-1_{ПК-1} Владеть: способностью давать консультации сельскохозяйственным товаропроизводителям по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных; способностью оформлять отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации</p> <p>- разработка перспективного плана развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов</p> <p>- выбор оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от</p> | Выполняет практические задания верно | Выполняет практические задания с незначительными неточностями | Выполняет практические задания с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Не может выполнить задание | 5 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории</p> <p>-организация материально- технического и кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства в организации</p> <p>- методами содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы;</p> <p>- технологиями выращивания молодняка;</p> <p>- эффективными технологиями производства продукции животноводства.</p> <p>-методами оптимизации условий содержания птицы, принципами полноценного кормления, методами и способами оценки птиц по основным хозяйственно- полезным признакам</p> <p>- анализ состояния птицеводства в организации на момент разработки</p> | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>перспективных планов развития</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка перспективного плана развития птицеводства: определение видов и объемов производства птицеводческой продукции с учетом анализа потребностей рынка - планирование поголовья сельскохозяйственных птиц, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях птицеводства для достижения заданных объемов производства продукции выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных - планирование потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства - организация обеспечения | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью</p> <p>ИД-1_{ПК-2} Владеть:</p> <p>методикой оценки животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами повышения репродуктивной способности сельскохозяйственных животных и регулирования воспроизводства в животноводстве - организация обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства в организации - планирование системы племенной работы в организации с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных - методами прямого отбора сельскохозяйственных животных и непрямой селекции | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>с использованием полиморфных белковых систем и результатов ДНК-анализа.</p> <p>ИД-1_{ПК-3} Владеть:</p> <p>правилами составления и подачи заявочных документов на выдачу патента и авторского свидетельства на выведенные породы, типы, линии животных; способностями оформления сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования для публичного представления племенных животных на мероприятиях.</p> <p>ИД-1_{ПК-5} Владеть:</p> <p>представлять результаты генетической экспертизы в базе по племенному животноводству для генетического мониторинга</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными - принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний - разработка экспертных заключений в области | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------|-----------|--|--|--|--|----|
| | зоотехнии | | | | | |
| Всего | | | | | | 15 |

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 (ОС4)

1.5.1.1 Примерная тематика индивидуальных заданий на практику

1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.

2. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы).

3. Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и разработка методов их эффективного использования.

4. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий.

5. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства.

6. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота.

7. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.

8. Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота.

9. Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.

10. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования.

11. Совершенствование существующих и разработка новых методов воспроизводства и содержания сельскохозяйственных животных.

12. Разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий.

13. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

14. Обоснование и разработка зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства.

15. Испытание и хозяйственно-зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства.

1.5.1.2 Вопросы к дифференцированному зачету

1. Основные направления зоотехнических исследований в животноводстве.
2. Характеристика основных методов биологических исследований (обследование, историческое сравнение, логический метод).
3. Характеристика основных методов биологических исследований. Экспериментальный метод.
4. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в птицеводстве.
5. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в свиноводстве.
6. Основные методические приёмы проведения зоотехнических опытов. Особенности проведения опытов в скотоводстве.
7. Экономическая оценка результатов опыта. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов.
8. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта. Подготовительный (уравнительный), переходный, основной (учётный), заключительный периоды и их назначение в проведении эксперимента.
9. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода пар-аналогов.
10. Методы постановки зоотехнических опытов. Характеристика метода интегральных групп (двухфакторный и многофакторный комплексы).
11. Разработка методики и рабочего плана эксперимента.
12. Внедрение в производство результатов научных достижений и передового опыта. Формы связи с. х. науки с производством.
13. Литературное оформление результатов исследований. Формы научных работ.
14. Методика написания научной статьи, по результатам эксперимента. Архитектоника и характеристика отдельных разделов.
15. Методика написания магистерской работы(проекта), выполненной на основе анализа работы отрасли. Архитектоника и характеристика отдельных разделов. Единицы экспериментальных исследований в зоотехнии.
16. Требования, предъявляемые к оформлению магистерской работы (проекта).
17. Основные статистические параметры вариационных рядов и их оценка для анализа результатов эксперимента.
18. Необходимость биометрической обработки для характеристики идентичности подопытных групп в начале эксперимента.
19. Понятие об уровне вероятности и уровне существенности (значимости).

20. Критерий достоверности и его связь с уровнем значимости (существенности).

21. Оценка результатов исследования. Таблица Стьюдента.

22. Изучение связи между признаками. Понятие функциональной и корреляционной связи.

23. Изучение связи между признаками. Коэффициент корреляции и коэффициент регрессии.

Для оформления результатов преддипломной практики рекомендуется следующий порядок размещения материала для сдачи на кафедру:

1. Отзыв-характеристика с подписью руководителя и печатью принимающей организации.

2. Дневник магистранта по преддипломной практике. Дневник составляется магистрантом в соответствии с указаниями программы, индивидуальным заданием и дополнительными указаниями руководителя. Дневник о преддипломной практике является основным документом, по которому магистрант отчитывается за выполнение программы практики и индивидуального задания. В нем по дням указываются виды работ, выполнявшиеся магистрантом в организации в период выполнения преддипломной практики.

На кафедру обучающийся должен предоставить пакет документов: направление на преддипломную практику; - дневник прохождения практики; - отчет по преддипломной практике; - отзыв руководителя практики от учебного заведения и отзыв руководителя практики от предприятия; - индивидуальное задание; - график.

Требования к оформлению отчета и дневника по практике:

Отчет по практике составляется магистрантом в соответствии с полученным индивидуальным заданием на основании материалов, полученных непосредственно на рабочем месте, во время изучения и личных наблюдений за производственным процессом, отраженных в дневнике производственной практики.

Отчет оформляется со следующими требованиями:

- формат листа – А4;
- размеры полей реферата: верх и низ 1,5 см, правая сторона 1 см, левая сторона 2,5 см.;
- соблюдать абзац – 1,25;
- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта – 14;
- выравнивание текста – по ширине страницы;
- междустрочный интервал – 1,5;
- количество страниц – минимум 20;
- Количество литературы – один источник на одну страницу.

- Отчет скрепляется в скоросшивателе (без файлов).
- Отчет должен включать: титульный лист, содержание, введение, основной текст, перечень использованной литературы, нумерацию страниц.
- В тексте отчета должны присутствовать ссылки в квадратных скобках на литературу, указанную в конце отчета.
- В отчете должны присутствовать подписанные: рисунки, схемы, графики, таблицы.

Дневник-отчет преддипломной практики подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

При оценке работы обучающегося на практике учитывается качество составления отчета и дневника, знания обучающегося по вопросам содержания практики.

Комиссия из 3-5 человек на основании представленного отчета и сопроводительной документации, прослушанного доклада и ответов на заданные вопросы выставляет дифференцированный зачет.

Общая процедура оценивания определена Положением о зачетах и экзаменах в КГАВМ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н.Э.Баумана.

Процедура оценивания результатов освоения программы преддипломной включает в себя оценку уровня сформированности профессиональных компетенций магистранта, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Промежуточным контролем производственной практики (преддипломная практик) является зачет с оценкой. Проводится в устной (письменной) форме

Критерии оценивания зачета с оценкой

| Требования к результатам освоения дисциплины | Оценка |
|---|----------------|
| Обучающийся усвоил литературу, рекомендованную программой; демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, владеет основными терминами и понятиями курса <u>«Преддипломная практика»</u> , умение свободно выполнять практические задания. Требуемые профессиональные компетенции сформированы. Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков магистрантом практики по неуважительным причинам, отсутствия активной работы на практических занятиях. | <i>Отлично</i> |
| Обучающийся усвоил литературу, демонстрирует | <i>Хорошо</i> |

| | |
|---|----------------------------|
| знание программного материала, умение выполнять практические задания; правильно, но не всегда точно и аргументированно излагает материал. Требуемые профессиональные компетенции в целом сформированы. Оценка «хорошо» не ставится в случаях систематических пропусков магистрантом практики по неуважительным причинам. | |
| Обучающийся усвоил основной программный материал в объёме, необходимом для дальнейшей предстоящей работы по профессии; в целом справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком литературой, рекомендованной программой; испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса. Требуемые профессиональные компетенции формируются. | <i>Удовлетворительно</i> |
| Наблюдаются существенные пробелы в знаниях основного программного материала; допускаются принципиальные ошибки при изложении материала и выполнении предусмотренных программой заданий. | <i>Неудовлетворительно</i> |

Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации

Литература

При прохождении преддипломной практики в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

| Источники информации | Кол-во экз. |
|---|---|
| Биотехнология в животноводстве: учебное пособие / В.Ф. Красота [и др.]. - М.: Колос, 1994. - 127 с.: ил. | 89 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| Биотехнология: учебное пособие / И.В. Тихонов [и др.]; ред. Е.С. Воронин. - СПб.: ГИОРД, 2005. - 792 с. | 21 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| Микробная биотехнология / И.Б. Лещинская [и др.]; ред. И. Б. Лещинская; Министерство образования Российской Федерации, Казанский государственный университет, Академия наук Республики Татарстан. - Казань: Унипресс: ДАС, 2000. - 368 с. | 9 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| История и география биотехнологий: учебное пособие для вузов / Е.Н. Музафаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 344 с.. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/156937 |
| Биотехнология рационального использования гидробионтов: учебник / О.Я. Мезенова. — Санкт- | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211325 |

| | |
|---|---|
| Петербург: Лань, 2022. — 416 с. | |
| Биотехнология рациональной переработки животного сырья: учебное пособие для вузов / Ю.Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 720 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/175152 |
| Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И.Б. Рьжков. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2012. - 224 с. | 20 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| Основы научных исследований: учебное пособие/ М.К. Гайнуллина. – Казань: Казанская ГАВМ, 2014. - 112 с. | Режим доступа: http://ksavm.senet.ru/Books/tppshp/ocnovy_nauchn_issled.pdf |
| Основы научных исследований в агрономии/ В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко. — М.: Колос, 1996. — 336 с. | Режим доступа: http://ksavm.senet.ru/Books/tppshp/oni_agronimii.pdf |
| Основы научных исследований / М.Ф. Трифонова, П.М. Заика, А.П. Устюжанин. - М.: Колос, 1993. - 239 с. | 13 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Агропромиздат, 1985. 351 с. | 3 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| Основы опытного дела в животноводстве: учебник / А.И. Овсянников. - М.: Колос, 1976. - 304 с. | 50 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ |
| Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник / В.Ф. Федоренко, В.И. Горшенин, К.А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211181 |
| Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учебное пособие / В.Я. Никитин, М.Г. Миролубов, В.П. Гончаров. - М.: КолосС, 2004. - 208 с. | 219 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике репродукции животных: практикум / ред. Г.П. Дюльгер. - М.: РГАУ-МСХА, 2014. - 331 с. | 100 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных: учебник / В.В. Храмцов, Т.Е. Григорьева, В.Я. Никитин, М.Г. Миролубов. - М.: КолосС, 2007. - 197 с. | 99 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Биотехнология в животноводстве: учебное пособие / В.Ф. Красота [и др.]. - М.: Колос, 1994. - 127 с.: ил. | 89 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Генетика: учебник / А.В. Бакай, И.И. Кочиш, Г.Г. | 51 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО |

| | |
|---|---|
| Скрипниченко. - М.: КолосС, 2006. - 448 с.: ил. | КГАВМ |
| Генетика: учебник / В.Л. Петухов, О.С. Короткевич [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: [б. и.], 2007. - 628 с. | 48 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Генетика: учебное пособие / Е.К. Меркурьева [и др.]. - М.: Агропромиздат, 1991. - 446 с. | 97 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Практикум по генетике: практикум / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов. - Петрозаводск: [б. и.], 2004. - 204 с. | 236 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Разведение и биотехника размножения сельскохозяйственных животных: учебник / П.И. Уколов, О.Г. Шараськина. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 200 с. | Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/103139.html |
| Белки молока / Р.А. Хаертдинов, М.П. Афанасьев, Р.Р. Хаертдинов. - Казань: Идел-Пресс, 2009. - 256 с.: рис., табл. | 10 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учебное пособие / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/210521 |
| Развитие племенного молочного скотоводства в Татарстане: важнейшие вопросы селекции, воспроизводства, эксплуатации, кормления, технологии производства / М.Г. Нуртдинов [и др.]. - Казань: Центр Инновационных технологий, 2006. - 132 с. | 10 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО КГАВМ |
| Животноводство: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211508 |
| Технология воспроизводства племенного скота: учебное пособие / Н.И. Полянцев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211727 |
| Научное обеспечение инновационного развития ветеринарной медицины и животноводства = Материалы Всероссийской научно-практической конференции Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана; ред.: А.М. Алимов, Г.Р. Юсупова. - Казань: [б. и.], 2011. - 92 с. | 8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ |
| Морфофункциональные изменения в организме животных при воздействии | 9 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ |

| | |
|--|--|
| <p>внешних факторов: сборник научных трудов / Казанский ордена Ленина ветеринарный институт им. Н.Э. Баумана; ред. Н.З. Хазипов [и др.]. - Казань: Казанский ордена Ленина ветеринарный институт, 1987. - 153 с.</p> <p>Корма, здоровье и продуктивность животных: справочное издание / В. Н. Кочкурова. - Казань: Татарское книжное издательство, 1985. - 116 с.</p> <p>Контроль качества и ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного происхождения, кормов и лекарственных препаратов для животных: учебное пособие / И.Р. Смирнова, В.П. Яремчук, Л.П. Сатюкова, М.И. Шопинская. - СПб.: Квадро, 2017. - 192 с.</p> <p>Справочник по контролю кормления и содержания животных / В.А. Аликаев, Е.А. Петухова, Л. Д. Халенева. - М.: Колос, 1982. - 320 с.</p> <p>Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия: учебное пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2014. – 368 с.</p> <p>Основы противомикробного иммунитета: учебное пособие / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев; Министерство сельского хозяйства РФ, Омский государственный аграрный университет. - Омск: [б. и.], 2002. - 124 с.</p> <p>Микробиология и иммунология: учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2013. - 240 с.: ил.</p> <p>Практикум по основам ветеринарии: практикум / Т. Е. Бурделев, В. Г. Жильцов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Колос, 1982. - 256 с.</p> <p>Основы ветеринарии / И.Х. Старовыборный. - Минск: Высшая школа, 1988. - 382 с.</p> <p>Основы ветеринарии: учебник / И.М. Беляков, Ф.И. Василевич, А.В. Жаров; ред. И.М. Беляков. - М.: КолосС, 2002. - 560 с.: ил.</p> <p>Основы ветеринарии: учебник / ред.</p> | <p>8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>10 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>25 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>95 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>23 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>145 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>50 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>187 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>Т.Е. Бурделев. - М.: Колос, 1978. - 432 с.</p> <p>Практикум по основам ветеринарии: учебное пособие / Т.Е. Бурделев, В.Г. Жильцов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Агропромиздат, 1989. - 303 с.</p> <p>Основы ветеринарии: учебник / В.К. Кретинин, В.Т. Кумков, В.А. Петров, А.К. Джавадов. - М.: КолосС, 2006. - 384 с.: ил.</p> <p>Частная зоотехния / Л.Ю. Киселёв, Т.В. Бахмутова, А.П. Голикова; ред. Л.Ю. Киселев. - М.: Колос, 2000. - 320 с.: ил.</p> | <p>148 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>60 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> |
| <p>Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.]. - Казань: [б. и.], 2006. - 528 с.</p> | <p>145 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> |
| <p>Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / ред.: Ф.С. Сибатуллин, Г.С. Шарафутдинов. - 2-е изд. перераб. и доп. - Казань: Идел-Пресс, 2010. - 672 с.</p> | <p>97 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> |
| <p>Технология производства продукции животноводства: учебник / Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов. - М.: КолосС, 2005. - 432 с.: ил.</p> | <p>10 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> |
| <p>Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник / В.А. Воробьев [и др.]. - М.: КолосС, 2004. - 541 с.: ил.</p> | <p>50 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> |
| <p>Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7.</p> | <p>Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211043</p> |
| <p>Комплексная механизация свиноводства и птицеводства: учебное пособие / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8.</p> | <p>Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212249</p> |
| <p>Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с.</p> | <p>Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/210923</p> |
| <p>Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока: учебное пособие /</p> | <p>Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211304</p> |

| | |
|--|---|
| В.И. Трухачев, И.В. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. | |
| Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211115 |
| Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова; под общей редакцией М.Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт- Петербург: Лань, 2020. — 192 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133480 |
| Практикум по производству продукции животноводства: учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022.- 192 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211679 |
| Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для вузов / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180822 |
| Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/210836 |
| Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учебное пособие / А.Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/209936 |
| Скотоводство: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/206396 |
| Животноводство: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Санкт- Петербург: Лань, 2022. — 640 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211508 |
| Основы животноводства: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211814 |
| Яичное птицеводство / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 272 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/329108 |
| Кормление животных / ред.: И.Ф. Драганов, Н.Г. | 49 экз. в библиотеке |


| | |
|---|---|
| Макарцев. - [Б. м.]: РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева. Т. 1. - 2-е изд., испр. и доп. - 2011. - 341 с. | ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Кормление животных / ред.: И.Ф. Драганов, Н.Г. Макарцев. - [Б. м.]: РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - 2011. - 565 с. | 49 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Кормопроизводство: учебник / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев; ред. Н.П. Мурзаева. - М.: КолосС, 2006. - 432 с. | 20 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с. | 99 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Кормление сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Н.Г. Макарцев. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Ноосфера, 2012. - 640 с. | 101 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Инструкция по эксплуатации программного комплекса «Корм Оптима Эксперт» / И.Г. Панин, В.В. Гречишников. – Воронеж, 2015. – 88 с. | 8 экз. на кафедре кормления ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Л.В. Топорова, А.В. Архипов. - М.: КолосС, 2004. - 396 с. | 125 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |
| Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник / В.Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с. | Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212030 |
| Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я: энциклопедия / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. - Омск: Областная типография, 2002. - 704 с. | 20 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ |

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. |

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Учебный год (20__/20__) | Изменения | Дата и номер протокола заседания кафедры | Дата и номер протокола заседания методической комиссии | Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации | Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизации |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|--|--|---|---|
| 1. | 2024-2025 | Актуализация для 2024 года набора | Протокол № 9 от 25.04.2024 г. | Протокол № 9 от 20.05.2024 г. | Протокол № 6 от 22.05.2024 г. |  |