

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

---

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института Т.Ф. Лефлер  
"29" марта 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Н.И. Пыжикова  
"29" марта 2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение  
первичных навыков научноисследовательской работы))  
ФГОС ВО**

Магистерская программа: Энергоресурсосберегающие технологии в  
производстве и переработке продуктов животноводства

Курс: 1

Семестр: 2

Форма обучения: заочная

Квалификация: Магистр

Красноярск, 2024

Составители: Полева Татьяна Александровна, канд. биол. н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2024г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и примерной основной профессиональной образовательной программы утверждённой Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22 сентября 2017 г. № 973, профессионального стандарта "Селекционер по племенному животноводству", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1034н.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «15» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф. д.с.-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2024 г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 «18» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.И. д-р с.-х. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

Лефлер Т.Ф. д. с.-х. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)

Четвертакова Е.В. д. с.-х. н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«18» марта 2024 г.

Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b> .....                       | <b>5</b>  |
| <b>2. Организационно-методические данные производственной практики</b> .....                                     | <b>16</b> |
| <b>3. ФОРМЫ, СПОСОБЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....  | <b>18</b> |
| <b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> .....   | <b>18</b> |
| 4.1 <b>Дополнительная литература</b> .....   | 18        |
| 4.2. <b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)</b> ..... | 20        |
| 4.3. <b>Программное обеспечение</b> .....  | 21        |
| <b>5. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций</b> .....                                 | <b>30</b> |
| <b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....   | <b>24</b> |
| <i>Изменения</i> .....   | <i>26</i> |

## Аннотация

Настоящая Программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 – «Зоотехния». В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 3 июня 2013 г. № 466 и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесении в них изменений, утвержденных постановлением Правительства РФ от 5 августа 2013 г. № 661.

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (далее соответственно - программа магистратуры, направление подготовки).

Учебная практика научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, которая является составной частью основных образовательных программ и относится в полном объеме к обязательной части Блоку 2. Практика.

Вид практики – учебная практика научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), которая проводится в целях получения первичных навыков научно-исследовательской работы.

Способ проведения практики – выездная.

В форме непрерывной – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебная практика научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Длительность практики 252 часа часов, из них 0,5 контроль, 251,5 часа самостоятельной работы студента.

По итогам практики студент представляет письменный отчет и проходит собеседование с руководителем практики с закрепленной за преподавателями учебной нагрузкой.

### 1. Требования к учебной практике

#### 1.1. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Учебная практика по научно исследовательской работе (получение первичных навыков научно исследовательской работы) включена в ОПОП Блок 2. Практика.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется практика (получение первичных навыков научно- исследовательской работы) являются «Племенное дело в животноводстве», «Математические методы в биологии», «Методика, методология и организация научных исследований».

Практика по научно-исследовательской работе (получения первичных навыков

научно-исследовательской работы проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Целью практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессионально-практической подготовки по профилю осваиваемой образовательной программы в области «Энергоресурсосберегающих технологий в производстве и переработке продуктов животноводства, кормления сельскохозяйственных животных, технологии кормов и разведения».

Задачи практики:

- актуализация знаний, умений и навыков в области продуктивного и непродуктивного животноводства и переработке продукции животноводства;
- формирование умений по обеспечению рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению подготовки;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения научных исследований с использованием новейших зоотехнических методологий в области кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, а также анализа их результатов;
- приобретение базовых навыков в решении новых технологических проблем по повышению эффективности животноводства.

В течение практики студент в соответствии с запланированной темой магистерской диссертации, продолжает знакомиться с организацией сельскохозяйственного производства, углубленно изучает современные технологии производства животноводческой продукции. Проводит заключительный этап экспериментальных исследований и продолжает сбор материала по теме выпускной квалификационной работы. Магистрант приобретает дальнейший опыт общественной, организаторской и научно-исследовательской работы.

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы по направлению подготовки «Зоотехния» по ФГОС ВО относится к блоку Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» Б2.В.02.02(П). Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится по индивидуальной программе, тесно увязанной с темой, выбранной студентом в качестве выпускной квалификационной работы.

Реализация требований ФГОС ВО, и Учебного плана по направлению подготовки магистратуры 36.04.02 - «Зоотехния» должна формировать следующие компетенции:

**Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

| Код и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|---|--|--|
| <b>УК-1</b> – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать | ИД-1 <sub>ук-1</sub> Изучает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;<br>ИД-2 <sub>ук-1</sub> Получает новые знания на основе анализа, синтеза и др., собирает | <b>Знать:</b><br>- биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценного кормления животных, современного генофонда животных и его эффективного использования, |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>стратегию действий</p>  | <p>и обобщает данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществляет поиск информации и решения на основе действий эксперимента и опыта;<br/>ИД-3<sub>УК-1</sub> Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>  | <p>перспективных технологий в животноводстве, достижений биотехнологии в животноводстве, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства;<br/>- интенсивные технологии возделывания основных кормовых культур;<br/>- прогрессивные технологии по заготовке кормов; технологии подготовки кормов к скармливанию; основные принципов нормированного и полноценного кормления животных.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать источники информации для выбора технологических решений по рациональной системе кормления сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;</li> <li>- поддерживать профессиональный имидж и репутацию.</li> <li>- формулировать научную проблематику в области зоотехнии;</li> <li>- обосновывать выбранное научное направление,</li> <li>- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;</li> <li>- использования методов планирования, организации и проведения технологических процессов как объектов управления;</li> <li>- комплексной оценки и эффективного использования технологий кормления сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;</li> <li>- творческого, логического и последовательного обоснования принятия технологических решений;</li> </ul> |
| <p><b>УК-2</b> – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>ИД-1<sub>УК-2</sub> Изучает методы представления и описания результатов проектной деятельности, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе;<br/>ИД-2<sub>УК-2</sub> Обосновывает теоретическую и практическую значимость полученных результатов, проверяет и анализирует проектную документацию, прогнозирует развитие процессов в проектной профессиональной области, выдвигает инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях</p> | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;</li> <li>- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника.</li> <li>- приемы формирования решений, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</li> <li>- средства и методы разработки научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли;</li> <li>- современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности.</li> </ul>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>реализации проекта, рассчитывает качественные и количественные результаты, сроки проектной работы.</p> <p>ИД-3<sub>УК-2</sub> Управляет проектами в области соответствующей профессиональной деятельности, заданиями и мотивацией к достижению целей, разработкой технического задания проекта, реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта;</p> <p>ИД-4<sub>УК-2</sub> Проводит профессиональное обсуждение проекта, участвует в ведении проектной документации, проектирует план-график реализации проекта, определяет требования к результатам реализации проекта.</p>   | <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться методиками проведения научных исследований,</li> <li>- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций, реферировать и рецензировать научные публикации;</li> <li>- вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования;</li> <li>- обладать способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии,</li> <li>- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией,</li> <li>- методами анализа и самоанализа, способствующих развитию личности научного работника.</li> <li>- методами организации и проведения производственной работы в области зоотехнии;</li> </ul>   |
| <p><b>УК-3</b> – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>ИД-1<sub>УК-3</sub> Анализирует проблемы подбора эффективной команды, осознает основные условия эффективной командной работы; ИД-2<sub>УК-3</sub> Изучает основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности, модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений, стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации;</p> <p>ИД-3<sub>УК-3</sub> Определяет стиль управления и эффективность руководства командой, вырабатывая командную стратегию с применением принципов и методов организации командной деятельности.</p> | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;</li> <li>- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника.</li> <li>- приемы формирования решений, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;</li> <li>- средства и методы разработки научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли;</li> <li>- современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать профессиональный имидж и репутацию.</li> <li>- формулировать научную проблематику в области зоотехнии;</li> <li>- обосновывать выбранное научное направление,</li> <li>- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;</li> <li>- использования методов планирования, организации и проведения технологических процессов как объектов управления;</li> <li>- комплексной оценки и эффективного использования технологий кормления</li> </ul> |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;<br>- творческого, логического и последовательного обоснования принятия технологических решений   |
| <b>УК-4</b> – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИД-1 <sub>УК-4</sub> Осваивает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации, коммуникации в профессиональной этике;   | <b>Знать</b><br>- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;<br>- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника.<br>- приемы формирования решений, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;<br>- средства и методы разработки научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли;<br>- современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности. |
|  | ИД-2 <sub>УК-4</sub> Изучает факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков, значение коммуникации в профессиональном взаимодействии;  |   |
|  | ИД-3 <sub>УК-4</sub> Осваивает методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий;   |   |
|  | ИД-4 <sub>УК-4</sub> Создает на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам.  | <b>уметь</b><br>- поддерживать профессиональный имидж и репутацию.<br>- формулировать научную проблематику в области зоотехнии;<br>- обосновывать выбранное научное направление,<br>- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.  |
|  |  | <b>Владеть</b><br>-операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;<br>- использования методов планирования, организации и проведения технологических процессов как объектов управления;<br>- комплексной оценки и эффективного использования технологий кормления сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;<br>- творческого, логического и последовательного обоснования принятия технологических решений   |
| <b>УК-5</b> – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | ИД-1 <sub>УК-5</sub> Воспринимает психологические основы социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач, основные принципы организации деловых контактов, методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения, основные концепции взаимодействия в организации, особенности дидактического взаимодействия; | <b>Знать:</b><br>- биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценного кормления животных, современного генофонда животных и его эффективного использования, перспективных технологий в животноводстве, достижений биотехнологии в животноводстве, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства;<br>- интенсивные технологии возделывания основных кормовых культур;<br>- прогрессивные технологии по заготовке                                    |
|  | ИД-2 <sub>УК-5</sub> Грамотно, доступно излагает профессиональную информацию в   |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>процессе межкультурного взаимодействия, соблюдает этические нормы и права человека, анализируя особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;</p> <p>ИД-3<sub>ук-5</sub> Организует взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия, выявляя разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> | <p>кормов; технологии подготовки кормов к скармливанию; основные принципов нормированного и полноценного кормления животных.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать источники информации для выбора технологических решений по рациональной системе кормления сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;</li> <li>- поддерживать профессиональный имидж и репутацию.</li> <li>- формулировать научную проблематику в области зоотехнии;</li> <li>- обосновывать выбранное научное направление,</li> <li>- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;</li> <li>- использования методов планирования, организации и проведения технологических процессов как объектов управления;</li> <li>- комплексной оценки и эффективного использования технологий кормления сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;</li> <li>- творческого, логического и последовательного обоснования принятия технологических решений;</li> </ul> |
| <p><b>УК-6</b> – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>ИД-1<sub>ук-6</sub> Управляет содержанием процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;</p> <p>ИД-2<sub>ук-6</sub> Самостоятельно строит процесс овладения отобранной и структурированной информацией;</p> <p>ИД-3<sub>ук-6</sub> Владеет приемами саморегулирования психоэмоциональных и функциональных состояний.</p>  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценного кормления животных, современного генофонда животных и его эффективного использования, перспективных технологий в животноводстве, достижений биотехнологии в животноводстве, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства;</li> <li>- интенсивные технологии возделывания основных кормовых культур;</li> <li>- прогрессивные технологии по заготовке кормов; технологии подготовки кормов к скармливанию; основные принципов нормированного и полноценного кормления животных.</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать профессиональный имидж и репутацию.</li> <li>- формулировать научную проблематику в области зоотехнии;</li> <li>- обосновывать выбранное научное направление,</li> <li>- адекватно подбирать средства и методы</li> </ul>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>для решения поставленных задач в научном исследовании</p> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;</li> <li>- использования методов планирования, организации и проведения технологических процессов как объектов управления;</li> <li>- комплексной оценки и эффективного использования технологий кормления сельскохозяйственных животных и кормопроизводства;</li> <li>- творческого, логического и последовательного обоснования принятия технологических решений</li> </ul>  |
| <p><b>ОПК-1</b> – Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;</li> <li>- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных</li> </ul> | <p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации с построением схемы клинического исследования животного и порядком исследования отдельных систем организма;</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Знает методологию распознавания безопасности продукции, собирая и анализируя анамнестические данные, проводя лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных;</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению обследования животного, его продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания</p>  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации;</li> <li>- схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма</li> <li>- методологию распознавания безопасности продукции</li> </ul>  |
|  |   | <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</li> </ul>  |
| <p><b>ОПК-2</b> – Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>  | <p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами, основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии, межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, экологические особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве, методы комплексной оценки объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub> Применяет достижения современных проблем науки в зоотехнии и животноводстве в целях применения энергосберегающих</p> | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами, основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии;</li> <li>- межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы;</li> <li>- экологические особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;</li> <li>- экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве;</li> </ul> |
|  |   | <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве;</li> <li>- Применять достижения современных проблем науки в зоотехнии и животноводстве в целях применения</li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>технологий при производстве продуктов животноводства, оценивая влияние на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, владея представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-2</sub> Владеет основами изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества, навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты с обладанием чувства ответственности за свою профессию</p> | <p>энергосберегающих технологий при производстве продуктов животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать методы комплексной оценки объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- Проводить оценку влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;</li> <li>- основами изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества;</li> <li>- навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты;</li> <li>- чувством ответственности за свою профессию</li> </ul> |
| <p><b>ОПК-3</b> – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> | <p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знает основы профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Находит современную актуальную и достоверную информацию о профессиональной деятельности, правилах и положениях, регулирующих зоотехническую деятельность в том или ином регионе и/или стране;</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Пользуется нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности</p>  | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;</li> <li>- современную актуальную и достоверную информацию о профессиональной деятельности, правилах и положениях, регулирующих зоотехническую деятельность в том или ином регионе и/или стране;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Находить современную актуальную и достоверную информацию о профессиональной деятельности, правилах и положениях, регулирующих зоотехническую деятельность в том или ином регионе и/или стран</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности</li> </ul>   |
| <p><b>ОПК-4</b> – Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с</p>   | <p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Применяет технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения общепрофессиональных задач;</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности и интерпретирует полученные результаты;</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных</p>   | <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические возможности современного специализированного оборудования</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применяет современные технологии и использованием современного специализированного оборудования</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами решения общепрофессиональных задач</li> </ul>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.  |  |
| <b>ОПК-5</b> – Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Использует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ и технические средства реализации информационных процессов;  | <b>Знать</b><br>- современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ и технические средства реализации информационных процессов  |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работает со специализированными информационными базами данных;   | <b>Уметь</b><br>- Применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работает со специализированными информационными базами данных  |
|   | ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете  | <b>Владеть</b><br>- навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете  |
| <b>ОПК-6</b> – Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии  | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Использует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей;             | <b>Знать</b><br>- существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей |
|   | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах; | <b>Уметь</b><br>- применять системы идентификации животных, трассировки  |
|   | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Владеет навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска   | <b>Владеть</b><br>- программами профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей          |

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может проходить в хозяйствах различных форм собственности, оснащенных современным технологическим оборудованием, филиалах кафедр; опытно – производственных и научно – исследовательских учреждениях. Руководство практикой осуществляет руководитель практики (научный руководитель магистранта), назначаемый заведующим кафедрой.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может быть проведена в разных хозяйствах одного направления производственной деятельности, на одном виде животных.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

деятельности магистрантов проводится на базе профильных передовых сельскохозяйственных предприятий, с которыми заключены договор.

## 2. Организационно-методические данные производственной практики

Таблица 2 - Распределение трудоемкости учебной практики (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                   | Трудоемкость |       |              |
|--------------------------------------|--------------|-------|--------------|
|                                      | зач. ед.     | час.  | по семестрам |
|                                      |              |       | №2           |
| Общая трудоемкость по учебному плану | 7            | 252   | 252          |
| Контрольная работа                   |              | 0,5   | 0,5          |
| Самостоятельная работа               | 6,99         | 251,5 | 251,5        |
| Вид контроля                         | зачет        |       |              |

Ответственность за организацию и проведение практики несет выпускающие кафедры. Учебно-методическое и научное руководство практикой осуществляет кафедра «Зоотехнии и ТППЖ».

Таблица 3

### Тематический план

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике (в часах)  |    | Формы контроля             |
|-------|--------------------------|---|----|----------------------------|
|       |                          | Самостоятельная работа  |    |                            |
| 1     | Подготовительный         | Инструктаж по технике безопасности  | 2  | Запись в дневнике практики |
| 2     |                          | Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике.  | 10 |                            |
| 3     |                          | Ознакомление с базой практики, структурой подразделений, правилами внутреннего распорядка   | 10 |                            |
| 4     |                          | Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность базы практики  | 6  |                            |
| 5     | экспериментальный        | Работа на животноводческом предприятии или организации.   | 56 | Заключение руководителя    |
| 6     |                          | Основные методические приемы проведения опытов.   | 10 |                            |
| 7     |                          | Биологические методы исследований   | 10 |                            |
| 8     |                          | Составление библиографического списка по теме ВКР   | 14 |                            |
| 9     |                          | Выбор и обоснование темы ВКР. Актуальность.   | 6  |                            |
| 10    |                          | Подготовка заключения по обзор литературы   | 10 |                            |
| 11    |                          | Разработка методики и схемы проведения опыта  | 10 |                            |
| 12    |                          | Участие в решении конкретных профессиональных задач   | 20 |                            |
| 13    |                          | Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Сбор не-обходимой информации для выполнения магистерской | 30 |                            |

|                               |          |   |       |  |
|-------------------------------|----------|---|-------|--|
|                               |          | диссертации   |       |  |
| 14                            | Отчетный | Подготовка материала для научных публикаций, конференций, круглых столов.                           | 10    |  |
| 15                            |          | Анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики  | 10    |  |
| 16                            |          | Участие в работе научно-практического семинара  | 2     |  |
| 17                            |          | Публичное обсуждение результатов получения первичных навыков научно-исследовательской работы        | 2     |  |
| 18                            |          |   |       |  |
| 19                            |          |   |       |  |
| 20                            |          | Подготовка статьи по теме ВКР   | 10    | Запись в дневнике практики, протокол заседания кафедры.                      |
| 21                            |          | Анализ и обработка полученных данных, формулирование выводов и предложений по результатам практики. | 10    | Оформление и защита отчета   |
| 22                            |          |   | 14,5  | Предоставление копии статьи, сертификаты участника или протокола мероприятия |
| Проверка отчета, опрос, зачет |          |   |       |  |
|                               | ИТОГО    |   | 251,5 |  |

### Содержание практики

1. Подготовительный. Изучение ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, программы практики, методик сбора информации. Работа с необходимыми справочными пособиями, разными источниками литературы. Изучение нормативных документов. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Соблюдение правил внутреннего распорядка животноводческого предприятия; соблюдение правил техники безопасности при работе с сельскохозяйственными животными в животноводческих помещениях и вне их.

2. Производственный (основной). Магистры могут работать в должности специалиста или консультанта по профилю. Заканчивают сбор материалов и выполняют индивидуальные задания под руководством руководителя практики (научного руководителя). Занятия проводятся в виде самостоятельной работы студента. Используется материально-техническая база предприятий необходимая для успешного освоения практики Подготовка материала для научных публикаций, конференций, круглых столов.

3. Заключительный. Логический анализ данных производственной преддипломной практики. Составление и оформление отчета по практике. Подготовка и защита отчета по практике.

Перечень форм производственной практики в семестре для магистрантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы, что находит свое отражение в индивидуальном плане магистранта.

За две недели до начала практики со студентами проводится вводный инструктаж с специалистами по технике безопасности и охране окружающей среды, заместителем директора по учебной работе, ответственным по практике в институте, заведующими кафедрами и преподавателями, за которым закреплена практика, на которой объясняются цели и задачи практики, календарный план-график прохождения практики. И все подтверждается записью в журнале по технике безопасности и приказом.

Для руководства практикой студентов назначаются научный руководитель практики от кафедры.

Научный руководитель практики от кафедры:

- разрабатывает задание на практику;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ в соответствии с программой практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- осуществляет контроль за ходом работы студентов в период практики;
- оформляет академическую ведомость и зачетные книжки студентов;
- оценивает выполнение задания практики.
- 

Студент-практикант обязан:

- осуществлять все виды работ, предусмотренные программой практики и календарным планом-графиком, качественно и в установленные сроки;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- ежедневно вести записи в календарном плане-графике с указанием характера, содержания и порядка выполнения работы;
- собирать необходимые материалы для написания отчета согласно заданию, на практику;
- по окончании практики представить на кафедру надлежащим образом оформленный отчет о прохождении практики по научно-исследовательской работе.
- 

В период прохождения практики за студентами сохраняется право на получение стипендии в соответствии с уставом университета.

В период практики студент ведет дневник.

В дневнике подробно описываются: 1) вид; 2) объем и результаты работы.

После окончания практики студент обязан в течение двух недель подготовить отчет и после проверки защитить его у ведущего преподавателя. Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его работу.

Текстовая часть отчета выполняется на стандартных листах бумаги. Страницы и иллюстративный материал отчета нумеруются.

Примерная схема отчета:

- титульный лист;
- содержание;
- места посещения и краткая характеристика его;
- библиографический список;
- приложения (фото.).

Работа должна быть оформлена на одной стороне листа бумаги формата А4 по ГОСТ



-2013. Текст отчета следует печатать шрифтом № 14 Times New Roman, межстрочный интервал – полуторный, соблюдая следующие размеры полей по ГОСТ 7.32-91: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм.

Первая страница – титульный лист. После титульного листа следует содержание, в котором даются названия всех разделов работы с указанием страниц.

Изложение содержания отчета должно быть строго логичным. Особое внимание следует обратить на переход от одной главы к другой. Текст должен быть напечатан аккуратно, без помарок и подчисток. Листы должны быть пронумерованы и сброшюрованы.

Заголовки разделов и подразделов нумеруются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Каждый раздел (глава) должен заканчиваться выводами. Страницы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию работы, но номера страницы на нем не ставят. Нумерация страниц производится последовательно, начиная со второй страницы, на которой, так же как и на последующих страницах, проставляют номер внизу по центру без знаков препинания.

Отчет должен содержать анализ предприятия или хозяйства со всеми технологическими процессами, выводы и предложения студента. Представленный отчет должен быть подписан студентом. К отчету прилагаются: фотографии, схемы.

Отчет проверяется преподавателем - руководителем практики.

Оценка отчета - дифференцированная.

В итоговой оценке работы студента во время преддипломной практики преподаватель принимает во внимание:

- аккуратность оформления работы;
- презентацию своего отчета;
- содержание доклада и ответы студента на вопросы во время защиты отчета.

По окончании практики студент сдает дифференцированный зачет. Студенту могут быть выставлены следующие виды оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Продолжительность доклада не более 5-7 минут с кратким освещением разделов отчета. В своем кратком сообщении студент должен выделить основные, наиболее значимые моменты по каждому из этапов практики. Особое внимание при защите обратить на ту информацию, в сборе и обработке которой студент принял непосредственное, личное участие и получил результаты. В процессе защиты студент должен ответить на поставленные перед ним вопросы.

**«Отлично»** выставляется за защиту отчета, если ответ полный, используется наглядность, выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными содержания, легко отвечает на поставленные вопросы соответственно квалификации.

**«Хорошо»** выставляется за защиту, если студент показывает знание вопросов темы согласно установленному уровню квалификации, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за устный ответ, если студент проявляет

неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за устный ответ при защите отчета, если студент не знает содержания работы, не может отвечать на поставленные вопросы по ее теме.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный характеристику и оценку руководителя практики от предприятия или итоговую неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением кафедры направляется на повторную доработку.

Студент, получивший неудовлетворительную оценку за учебную практику, не допускается к выполнению выпускной квалификационной работы и итоговой государственной аттестации.

### 3. Формы, способы и содержание проведения практики

Способ проведения производственной преддипломной практики: выездная, стационарная. Форма – дискретная.

Для инвалидов I, II и III группы и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практического обучения устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. ГОСТ 16367-86. Птицеперерабатывающая промышленность. Термины и определения. - М.: Стандартиформ, 2005, 11с.

2. ГОСТ Р ИСО 7218-2008. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям. - М.: Стандартиформ, 2010. – 53с.

3. СанПин 2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

4. СанПиН 2.3.2.560-96. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сыр

5. Зипер, А.Ф. Растительные корма: производство и применение, классификация кормов / А.Ф. Зипер. М.: АСТ. «Донецк» 2005. - 219 с.

6. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных /Т.А. Фаритов. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 304 с.

7. Шаршунов В.А. Комбикорма и кормовые добавки: Справ. Пособие / В.А. Шаршунов, Н.А. Попков, Ю.А. Пономаренко и др. – Мн.: «Экоперспектива», 2002. – 440 с.

5.2 Дополнительная литература

8. Беляевский, Ю.И., Сазонова, Т.И. «Кормосмеси и кормовые добавки в молочном животноводстве» / Ю.И. Беляевский, Т.И. Сазонова. М.: «Россельхозиздат», 1981. - 206 с.

9. Калашников А.П., Щеглов В.В. Нормы кормления и рационы для дойных коров. В кн. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. М.: 2003.- с.-42-69.

10. Мороз М.Т. Кормление молодняка и высокопродуктивных коров в условиях интенсивных технологий / М.Т. Мороз. – СПб., 2007. – 185 с.
11. Мухина, Н.В. Корма и биологически активные кормовые добавки для животных / Н.В. Мухина.- М.: «Колос», 2008. 271 с.
12. Пелевин А.Д. Комбикорма и их компоненты / А.Д. Пелевин, Г.А. Пелевина, И.Ю. Венцова. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 519 с.
13. Алейникова, Л.Д., Козлов Ю.С. Основы кормопроизводства /Л.Д.Алейникова, Ю.С.Козлов. М.: «Агропромиздат»,1988.-191с.
14. Боярский, Л.Г. Технологии кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных / Л.Г. Боярский. Ростов на Дону: «Феникс», 2001.
15. Венедиктов, А.М., Дуборезова, Т.А., Симонов, Г.А., Козловский, С.Б. Кормовые добавки. М.: «Агропромиздат», 1992. 192 с.
16. Девяткин, А.И., Ткаченко Е.И. Новое в кормлении крупного рогатого скота. -М.: «Колос», 1983.
17. Денисов, Н.И. Кормление высокопродуктивных коров / Н.И. Денисов. М.: «Россельхозиздат». 1982. 120 с.
18. Ларетин, Н.А, Щеглов, В.В. Корма, кормление и экономические аспекты в молочном скотоводстве / Н.А. Ларетин, В.В. Щеглов.- М.: «Колос» 1999. -246с.
19. Мухомедянов, М.М. Эффективное использование кормов / М.М. Мухомедянов. Киров.:1990. - 128 с.
20. Нагорный, В.Т. Корма в брикетах и гранулах / В.Т.Нагорный, Е.Ш.Шекенов, Ж.С.Аткешев. Алма-Ата.: Кайнар.1988. 143 с.
21. Никитина, Т.К. Корма и комбикорма / Т.К. Никитина. ООО «Респекс» 2000. - 256 с.
22. Первов, Н.Г. Сено, сенаж и другие грубые корма / Н.Г. Первов. в кн. Молочное скотоводство России. 2006. - С. - 322 — 352.
23. Передня, В.И. Механизация приготовления кормосмесей для крупного рогатого скота / В.И. Передня. Минск.: «Ураджай»,1990. - 152 с.
24. Петранева, Г.А., Мефед, А.В., Тушканов, М.П., под редакцией Г.А.Петраневой. Экономика и управление в сельском хозяйстве. М.: Изд. Центр «Академия». - 2003. - 67 с.
25. Петрухин, И.В. Корма и кормовые добавки / И.В. Петрухин. М.: «Росагропромиздат», 1989. - 526 с.
26. Попков, Н.А.Корма и биологически активные вещества / Н.А. Попков. В.И. Фисинин, И.А. Егоров. Минск.: Беларуская наука, 2005.
27. Плющенко, С.И., Трофимов, А.Ф. Содержание коров на фермах и комплексах./ С.И. Плющенко, А.Ф.Трофимов. Минск.: «Ураджай»,1985. -48 с.
28. Резник, Е.И. Кормоцехи на фермах / Е.И. Резник. М.: «Россельхозиздат», 1980.-181 с.
29. Сеньков, А.Н., Сиряк, И.И. Технология приготовления, хранения и оценка качества кормов / А.Н. Сеньков, И.И. Сиряк. К.: Вища школа. -1990. - 168 с.
30. Шпаков, А.Н., Садовский, М:Д: Приготовление и использование кормовых смесей и комбикормов в хозяйствах / А.П. Шпаков, М.Д. Садовский. М.: «Ураджай», 1988 - 216 с.
31. Щеглов, В.В., Груздев, Н.В. Особенности кормления высокопродуктивных коров, в кн. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. М.: 2003

43. Драмшаева, С.Т. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров./ С.Т. Драмшаева. М.: Колос. - 2005.
44. Евграфов, О.В. Основы экологии и охрана окружающей среды. / О.В. Евграфов, А.А. Вакулин, А.К. Рустамов.- М.: Колос, 2013. - С.39-73.
45. Журавская, Н.К. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. / Н.К. Журавская, Л.Т. Алехина, Л.М. Отряшенкова. - М.: Агропромиздат, 2004.
46. Заяс, Ю.Ф. Качество мяса и мясопродуктов. / Ю.Ф. Заяс. -М.: «Легкая и пищевая промышленность», 2004.
47. Ивашов, В.И. Оборудование для переработки мяса / В.И. Ивашов. – СПб.: ГИОРД, 2007. – 464 с.
48. Кармас, Э. Технология колбасных изделий / Э.Кармас. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2001. - 256 с.
49. Корнюшко, Л.Н. Оборудование для производства колбасных изделий: Справочник./ Л.Н. Корнюшко. - М.: Колос, 1993. - 304с.
50. Лисицын, А.Б. Производство мясной продукции на основе биотехнологии / Лисицын А.Б., Липатов Н.Н., Кудряшов Л.С, Алексахина В.А. Под общей ред. Липатова Н.Н. - М.: ВНИИМП, 2005. – 369 с.
51. Лобзов, К. И. Переработка мяса птицы и яиц / К. И. Лобзов, Н. С. Митрофанов, В. И. Хлебников. М.: Агропромиздат. 1987. – 238 с.
52. Мандро, Н.М. Перспектива совершенствования технологических методов переработки мяса цыплят-бройлеров / Н.М. Мандро, Ю.Ю. Денисович // Хранение и переработка сельхозсырья. М.: Пищевая промышленность, 2006, - №10, С.41 – 43.
53. Микробиология мяса и мясопродуктов М.А. Сидоров, Р.П. Корнелаева 3е издание. Москва «Колос» 2003 - 134стр.
54. <http://ej.kubagro.ru> - сайт научного журнала, Кубанский государственный аграрный университет, Мировой рынок мяса птицы
55. <http://www.meatmarket.info/www.iamgroup.ru> - сайт Института аграрного маркетинга, Краткий обзор Российского мясного рынка в июне - августе 2012 года.
56. <http://meat-and-spices.com/index.php/2011-02-25-13-49-15/40-2011-02-25-07-42-53/59-2011-03-01-13-16-22>
57. <http://meatpro.ru/kolbasasyirokopchenaya/kratkoeopisanietehnologicheskoy-shemyi-proizvodstva-syirokopchenyih-kolbas.html>
58. <http://www.europakx.ru/index.php?categoryID=274>

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств 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 пролангацией)

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.

#### 4.2. 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 - свободно 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. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 4

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Направление подготовки 36.04.02 - «Зоотехния»

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

| Вид занятий                      | Наименование   | Авторы                   | Издательство            | Год издания | Вид издания |         | Место хранения |      | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|----------------------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|------------------------|
|                                  |  |                          |                         |             | Печ.        | Электр. | Библ.          | Каф. |                             |                        |
| 1                                | 2  | 3                        | 4                       | 6           | 7           | 8       | 9              | 10   | 11                          | 12                     |
| <b>Основная литература</b>       |  |                          |                         |             |             |         |                |      |                             |                        |
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Кормление с.-х. животных                               | Козина Е.А., Полева Т.А. | Красноярск, КрасГАУ     | 2009        | +           |         | +              |      |                             | 69                     |
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Корма и кормление животных                             | Хохрин С.Н.              | СПб.: лань              | 2002        | +           |         | +              |      |                             | 12                     |
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Кормление крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей | Хохрин С.Н.              | СПб.: Профикс           | 2003        | +           |         | +              |      |                             | 24                     |
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Корма и кормление домашней птицы                       | Сост. Авраменко В.И.     | М.: АСТ Донецк, сталкер | 2002        | +           |         | +              |      |                             | 5                      |

|                                  |  |  |   |      |   |  |   |   |  |                    |
|----------------------------------|--|--|---|------|---|--|---|---|--|--------------------|
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Растительные корма: производство и применение                  | Зипер А.Ф.                                     | М.: АСТ, Донецк: Сталкер  | 2005 | + |  | + |   |  | 1                  |
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Технология производства и переработки продукции животноводства | Б.С. Флоренсова                                | М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. Гос. аграр. Ун-т. – Красноярк: КрасГАУ, 2008. – 277 с. | 2008 |   |  |   |   |  | 65<br>ИРБИС<br>64+ |
| Лекции, лабораторные работы, СРС | Разведение сельскохозяйственных животных                       | В.Ф. Красота, Т.Е. Джапаридзе, Н.М. Костомахин | КолосС, 2006  | 2006 | + |  |   | + |  | 52                 |

---

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

## 5. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Итоговый контроль – защита отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской работы – зачет с оценкой.

### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

До практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты получают лекционный учебный материал через преподавателей в лекционном зале (1-35), в нем имеется в наличие мультимедийное оборудование, что дает возможность представлять материал в виде презентаций. И демонстрировать учебные фильмы по энергоресурсосберегающим технологиям в различных отраслях животноводства, как в России, крае так и за рубежом.

### 7. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий. С целью формирования и развития профессиональных компетенций у обучающихся:

|        |  |
|--------|--|
| УК-1   | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий   |
| УК-2   | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  |
| УК-3   | Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели  |
| УК-4   | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия   |
| УК-5   | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   |
| УК-6   | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования   |
| ОПК -1 | Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных. |
| ОПК-2  | Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов  |
| ОПК-3  | Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса  |
| ОПК-4  | Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов       |



|       |  |
|-------|--|
| ОПК-5 | Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных |
| ОПК-6 | Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии   |

В процессе освоения дисциплин на которых базируется практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используются различные интерактивные и активные методы обучения.

**Имитационные технологии:**

- игровые процедуры: разыгрывание ролей, имитационный тренинг, игровое проектирование, деловые игры;

- не игровые ситуации: анализ конкретных случаев.

**Неимитационные технологии:** нетрадиционные формы лекций, программированное обучение, письменные работы, выездные занятия

Разыгрывание ролей (инсценировка) - представляет собой игровой способ анализа конкретной ситуации, в основе которой лежат проблемы взаимоотношений и поведения людей. Этот метод направлен на развитие поведенческих умений как социального, так и профессионального характера. Деловая игра - метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с компьютером в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности.

**Игровое проектирование** - разновидность деловой игры, суть которой состоит в разработке инженерного, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся в процессе создания общего проекта. Выполнение комплексных квалификационных заданий по составлению различных технологий производства и переработки продукции.

**Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов)** представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации и в тот или иной момент времени. Этот метод развивает аналитическое мышление студентов. Системный подход к решению проблемы позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, принимать коллективные решения.

Промежуточная оценка знаний и умений студентов проводится с использованием тестовых заданий, письменных контрольных работ и устного контроля самостоятельной работы студентов. Итоговая оценка знаний студентов проводится в виде зачета с оценкой.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
|      |        |           |             |
|      |        |           |             |

**Программу разработали:**

Полева Т.А., канд. биол. наук, доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков НИР) для студентов института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО “ Красноярский государственный аграрный университет”, разработанную к. б. н. , доцентом

Полевой Татьяной Александровной

Программа практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков НИР) для подготовки студентов магистерской программы 36.04.02 “Зоотехния”, направленность (профиль) “Энергосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства”.

Программа отражает место практики в структуре ОПОП. Раскрываются основные цели и задачи практики, требования к результатам ее прохождения. В программе приведены формы, место и время проведения, структура и содержание, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, учебно - методическое обеспечение и материально – техническое обеспечение практики. Представленные материалы способствуют планомерному и качественному освоению всех дидактических единиц согласно установленных целей и задач программы.

Особенностью практики является комплексное формирование представлений о сельскохозяйственном производстве, современных технологиях применяемых в животноводстве. Студент проводит экспериментальные исследования, начинает сбор материала по теме выпускной квалификационной работы, приобретает опыт общественной, организаторской и научно-исследовательской работы. Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации.

Данная программа может быть рекомендована для осуществления прохождения практики в высшем профессиональном учебном заведении по направлению 36.04.02 “Зоотехния”, направленность (профиль) “Энергосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства”.

Рецензент:

Голубков А.И., д. с.-х.н., профессор  
заведующий Красноярской лабораторией  
Разведения крупного рогатого скота ВНИИплем

