

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ.

Ректор

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

С.В. Черепухина

«25» мая 2021 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973

Направленность **«Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов»**

Уровень высшего образования **магистратура**

Срок освоения программы **2 года**

Форма обучения **очная**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, протокол № 12 от «25» мая 2021 г.

Троицк  
2021

## Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
1.2 Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
1.3 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
1.4 Требования к уровню подготовки поступающих .....	6
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО.....	6
2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.2 Типы профессиональной деятельности.....	6
2.3 Направленность профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4 Компетенции выпускника формируемые ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.....	7
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО .....	8
3.1 Учебный план .....	8
3.2 Календарный учебный график .....	8
3.3 Рабочие программы дисциплин .....	9
3.4 Программы практик .....	9
3.5 Рабочая программа воспитания	
4 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 36.04.02 ЗООТЕХНИЯ .....	9
5 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	11
6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО .....	11
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО .....	12
8 СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА.....	14
9 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО .....	28
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности, а также удовлетворение потребности личности в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими быть востребованными на рынке труда и в обществе, способными к социальной и профессиональной мобильности является основной целью разработки и реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Основной задачей магистратуры является: 1. обеспечение агропромышленного комплекса Челябинской области и в целом Южного Урала конкурентноспособными магистрами зоотехнии, обладающими компетенциями и качествами, необходимыми для эффективной организации содержания и кормления животных, проведения контроля ее качества, навыками организации научно-исследовательской и педагогической деятельности; 2. формирование комплекса универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, т.е. способностей применять знания, умения и личностные качества для успешной производственно-технологической и научно-образовательной типам деятельности в области зоотехнии.

### **1.2 Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 2 года. Трудоемкость ОПОП ВО составляет 120 ЗЕТ. Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

### **1.3 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации";

Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 23 июля 2013 года № 185-ФЗ);

- Федеральный закон № 304-ФЗ от 31.07.2020 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния и уровню высшего образования

магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 года №973 (далее – ФГОС ВО);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2014 г. № 63 «О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. N 636 (ред. от 09.02.2016 г.) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры";

Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. N 86 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636";

Приказ Минобрнауки России от 28.04.2016 г. N 502 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации №885/390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1225 «О внесении изменений в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. №1383»;

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993);

Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993);

Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 Н (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2016 г., регистрационный № 40666);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»;  
Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

#### **1.4 Требования к уровню подготовки поступающих**

Лица, имеющие высшее образование любого уровня, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний программы по правилам приема в ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО**

### **2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

**01 Образование и наука** (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований),

**13 Сельское хозяйство** (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства пород крупного рогатого скота для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2 Типы профессиональной деятельности**

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологическому и научно-образовательному на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда и в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», 13.020 «Селекционер по племенному животноводству») по направлению подготовки.

### **2.3 Направленность профессиональной деятельности выпускника**

Направленность профессиональной деятельности выпускника ориентирована на:

- области профессиональной деятельности:

- Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);
- Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства пород крупного рогатого скота для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства).
  - типы профессиональной деятельности – производственно-технологический и научно-образовательный.
  - задачи профессиональной деятельности:
    - планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;
    - использование традиционных методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, в том числе разработка новых методов, способов и приемов;
    - производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
    - реализация образовательных программ бакалавриата и ДПП;
    - проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темам, анализ их результатов и формулировка выводов.

#### **2.4 Компетенции выпускника формируемые ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния**

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции (приложение 1):

- универсальные:
  - УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
  - УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
  - УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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 на основе самооценки.
- общепрофессиональные:
  - 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;

- профессиональные:

- ПК – 1. Способен разрабатывать перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства;

- ПК -2. Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности;

Профессиональные компетенции определены самостоятельно, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учётом профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993), трудовая функция Н – Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на следующий уровень квалификации. Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 Н (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2016 г., регистрационный № 40666), трудовая функция А – выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных.

### **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО**

#### **3.1 Учебный план**

Учебный план (ПРИЛОЖЕНИЕ № 2) дает представление о содержании ОПОП ВО. В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний ГИА обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

#### **3.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности, времени аттестации обучающихся и каникул по годам обучения (курсам) и в рамках каждого учебного года (ПРИЛОЖЕНИЕ № 3).

### **3.3 Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин разработаны для всех дисциплин учебного плана (ПРИЛОЖЕНИЕ № 4).

### **3.4 Программы практик**

Программы практик разработаны для всех видов практик и всех форм обучения (ПРИЛОЖЕНИЕ № 5).

### **3.5. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:– Конституции Российской Федерации;– Федерального законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального законом от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» №15-ФЗ от 05.02.2018 г.;

– Распоряжения Правительства от 29.11.2014 г. №2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Распоряжения Правительства от 29.05.2015 г. №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

– План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. №2403-р;

– Программа Гражданско-патриотического воспитания студентов аграрных вузов России на 2021-2025 годы;

– Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года;

– Стратегия развития молодежи Российской Федерации на период до 2025 года,

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

В основу рабочей программы воспитания положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-



исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- Цели и задачи воспитания;
- Принципы организации воспитательной работы;
- Направления воспитательной работы;
- Формы и методы воспитательной работы с обучающимися;
- Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания;
- Планируемые результаты воспитания, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- Мониторинг качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы дисциплин представлены в приложении.

#### **4 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 36.04.02 ЗООТЕХНИЯ**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (ПРИЛОЖЕНИЕ №6)

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным профессиональном стандарте.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и ученое звание.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень доктора ветеринарных наук, осуществляющим самостоятельные научно-

исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

## **5 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации (ПРИЛОЖЕНИЕ №7).

## **6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО**

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ реализующее ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом по всем дисциплинам и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеются учебные аудитории для проведения учебных занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим программам дисциплин. Для чтения лекций преподаватели используют мультимедийные аудитории кафедрального и общеуниверситетского назначения.

Уровень оснащения учебных аудиторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса. Имеются:

– специально оборудованные кабинеты и учебные аудитории, оборудованные для обеспечения практических занятий по дисциплинам: основы диагностики болезней животных и биологической безопасности продукции, современные проблемы общей зоотехнии, современные проблемы частной зоотехнии, организация кормовой базы в животноводстве, содержание и кормление высокопродуктивных животных, психология личностного роста, межкультурное взаимодействие в современном обществе, профессиональный иностранный язык, управление проектами, методы планирования эксперимента и биометрической обработки результатов исследований в кормление и кормопроизводстве, интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции, территориальная биоэлементология, современные методы исследований в разведении животных, интенсивные технологии кормления при промышленном производстве продукции птицеводства.

– учебные аудитории, оборудованные для обеспечения лабораторных занятий по дисциплинам: информационные технологии в науке и производстве, современные проблемы общей зоотехнии.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы представлен в ПРИЛОЖЕНИИ №8.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. В процессе обучения магистров данного направления подготовки используются компьютерные классы с выходом в Интернет. Это полностью снимает проблему доступа к персональным компьютерам студентов всех курсов в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО**

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ обеспечивает каждого обучающегося основной, дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП ВО 36.04.02 Зоотехния в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 36.04.02 Зоотехния на базе собственной библиотеки.

В электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ имеются учебно-методические материалы и рекомендации, описывающие условия и особенности применяемых в рамках ОПОП ВО образовательных технологий и требования к обучающимся в рамках отдельных видов учебной деятельности, например:

- методические рекомендации по курсовым работам, практикам;
- методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы;
- учебно-методические материалы по отдельным дисциплинам (модулям);
- правила оформления и критерии оценивания различных видов учебных и контрольных работ.

Режим доступа в электронную информационно-образовательную среду по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, форма обучения очная: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5983>

Научная библиотека университета сохраняет и пополняет свой фонд учебно-методическими материалами, материалами научно-исследовательской деятельности, педагогической и информационной. Внедряет и использует модули автоматизированной библиотечной системы, предоставляя всем категориям пользователей максимально полные библиотечно-информационные услуги на базе современных информационно-коммуникативных технологий.

Каждый обучающийся в университете обеспечен неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам, приобретенным у правообладателей, к электронной библиотеке университета и к электронной информационно-образовательной среде вуза.

Каждому обучающемуся обеспечивается возможность доступа к современным информационным базам в соответствии с направленностью подготовки кадров по направлению 36.04.02 Зоотехния, оперативного получения информации и обмена ею с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, выхода в ИНТЕРНЕТ.

#### ***Обеспечение индивидуального неограниченного доступа обучающихся к ЭБС.***

Доступ обучающихся к электронным библиотечным системам (ЭБС), электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) образовательной организации обеспечивается из любой точки на территории Института, в локальной сети, через Интернет.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья специально организованной информационно-образовательной среды в библиотеке не требуется: инвалидов по зрению, по слуху среди обучающихся нет.

В целях исполнения требований нормативов по предоставлению доступа обучающимся с ограниченными возможностями здоровья к печатным и/или электронным библиотечным ресурсам, библиотека предоставляет доступ к следующим ресурсам (со специальными адаптивными возможностями для обучения):

ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru> (версия сайта для слабовидящих; увеличение масштаба страницы без потери качества изображения; использование полноэкранный режим отображения книги; озвучивание книги непосредственно с сайта при помощи программ экранного доступа);

ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com> (увеличение масштаба страницы; бесплатное мобильное приложение для слабовидящих);

Справочные Правовые Системы (СПС) Консультант Плюс (увеличение шрифта).

#### ***Наличие и функционирование электронной информационно-образовательной среды Института***

В соответствии с ФГОС ВО, требованиями к обеспечению образовательного процесса учебными изданиями и библиотечно-информационными ресурсами библиотека предоставляет обучающимся доступ к следующим видам ресурсов:

- 1) электронному каталогу Научной библиотеки университета;
- 2) полнотекстовой базе данных электронных учебно-методических разработок, соответствующих профилю подготовки;
- 3) специализированным подписным электронным библиотечным системам и электронным библиотекам;
- 4) информационно-справочным и правовым системам;
- 5) фонду медиатеки;
- 6) фонду печатных учебных, учебно-методических, научных изданий.

Электронная библиотечная система и информационно-образовательная среда библиотеки включает ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» (ООО «Издательство Лань») <http://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система: «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа») <http://biblioclub.ru/>

Электронную библиотеку:

Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

Электронные документы издательства «Квадро»

Электронные документы издательства «Квадро»  
[http://37.75.249.157:8080/cgi/zgate.exe?Init+chgau\\_rus.xml,simpl\\_csau.xsl+rus](http://37.75.249.157:8080/cgi/zgate.exe?Init+chgau_rus.xml,simpl_csau.xsl+rus)

Доступ к собственной полнотекстовой базе данных «Электронные издания», созданной на основе лицензионных договоров с правообладателями – <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>. В настоящее время база данных состоит из 1211 документов, 580 – полнотекстовые электронные издания.

Электронный каталог насчитывает 2682096 библиографических записей. Доступ к ЭК – <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>

Доступ к современным профессиональным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам осуществляется с территории Научной библиотеки. Обучающимся предоставлен доступ:

Справочные Правовые Системы (СПС) Консультант Плюс (Информационные банки – Законодательство; Судебная практика; Финансовые и кадровые консультации; Консультации для бюджетных организаций; Формы документов; Технические нормы и правила)

**Соответствие библиотечного фонда требованиям ФГОС ВО :**

Фонд Научной библиотеки – универсальный, многоотраслевой. Состоит на учете 861022 единиц, с контентом электронно-библиотечных систем – 1027019 единиц.

Фонд учебной литературы формируется по основным профессиональным образовательным программам. Для формирования и использования учебного фонда работает электронная система книгообеспеченности. («Доступ к отчетам книгообеспеченности по дисциплинам» – <http://188.43.29.221:8080/SkoWeb/login.aspx>).

Фонд учебно-методической литературы включает современные источники учебной информации по всем дисциплинам учебных планов. Источники учебной информации представлены в виде учебников, учебно-методических пособий, указаний и рекомендаций, периодических, библиографических и справочных изданий, монографий и других. Фонд постоянно пополняется новыми изданиями.

При использовании печатных изданий библиотечный фонд комплектуется из расчета 50 экземпляров каждого издания основной литературы и 25 экземпляров дополнительной литературы на каждые 100 обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями научной, учебной, учебно-методической литературы, периодики в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

## 8 СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД -1. УК-1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	Знания	<p>Обучающийся должен знать: методы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий (Б1.О.05, УК -1 -3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий (Б1.О.12, УК-1 –3.1)</li> <li>- методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований (Б2.О.01 (У), УК - 1 - 3.1)</li> <li>- критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий (Б2.О.03(Н), УК-1-3.1)</li> </ul> <p>основные принципы системы современных представлений, проблем,</p>

	<p>концепций; основные направления, теории и методы для формирования системного мышления в области естествознания; содержание основополагающих понятий; ключевые проблемы; междисциплинарные аспекты изучаемого направления; основные принципы научного творчества; системный характер научного знания (Б3.01 (Г), УК-1-3.1)</p>
Умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать методы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий (Б1.О.05, УК -1 -У.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий (Б1.О.12, УК-1 –У.1)</li> <li>- осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода (Б2.О.01 (У), УК - 1 –У.1)</li> <li>- обеспечивать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий (Б2.О.03(Н), УК-1-У.1)</li> <li>- анализировать проблемы актуально и исторически, сравнивать содержательное решение предложенных проблем в основных направлениях, школах, авторских позициях; выделять мировоззренческий, методологический, социальный, лично-значимый аспекты понимания проблем; применять системный подход к исследованию различных научных проблем; выполнять задания, требующие системного подхода; разрешать проблемы путем использования комплексных источников знания, которые могут быть не полными, в новых и незнакомых контекстах (Б3.01 (Г), УК-1-У.1)</li> </ul>
Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий (Б1.О.05, УК -1 - Н.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий (Б1.О.12, УК-1 –Н.1)</li> <li>- основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий (Б2.О.01 (У), УК - 1 –Н.1)</li> <li>- критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий (Б2.О.03(Н), УК-1-Н.1)</li> <li>- содержанием современных направлений развития для формирования системного мышления в исследовании научных проблем и проблем современной общественной жизни; навыками системного анализа познаваемых объектов; способностью к вычленению их структурных элементов, к установлению связей между ними; навыками интерпретации экологической информации для решения научных и практических экологических задач; способностью к обучению новым методам исследования и технологиям (Б3.01 (Г), УК-1-Н.1)</li> </ul>

<p>ИД – 1. УК -2 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Знания</p>	<p>Обучающийся должен знать: основные категории, понятия и принципы управления проектами в целях решения производственных задач в практической деятельности – (Б1.О.09, УК-2 -3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и их принципы, дисперсионный и корреляционно-регрессионный анализ; статистические характеристики для количественной и качественной оценки, статистические методы проверки гипотез. – (Б1.О.10, УК-2–3.1)</li> <li>- значение, питательность зеленых кормов, виды и особенности использования. Направление развития селекции кормовых трав. Новые кормовые травы. Значение и виды пастбы. Сущность и виды зеленого конвейера. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и видов животных. (Б1.О.11, УК-2– 3.1)</li> <li>- управление проектом на всех этапах его жизненного цикла (Б2.О.03(Н), УК-2-3.1)</li> <li>- методики планирования экспериментальных исследований; содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда (Б2.В.01(П), УК-2 -3.1)</li> <li>- формы, процессы и современные методы работы предпринимателей в рамках развитых бизнес структур; концепции, теоретические подходы и направления современных инновационных технологий (Б3.01 (Г), УК-2-3.1)</li> </ul>
	<p>Умения</p>	<p>Обучающийся должен уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла - (Б1.О.09, УК-2 -У.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить статистическую обработку результатов агрономических и зоотехнических исследований. - (Б1.О.10, УК-2–У.1)</li> <li>- рассчитывать посевные площади под культуры зеленого конвейера, проанализировать и подобрать оптимальный способ подготовки в зависимости от конкурентных природно-экономических условий, определить потребность, порцию, нормы и способы скармливания разных видов кормов. (Б1.О.11, УК-2 – У.1)</li> <li>- терминологией в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом. (Б1.О.11, УК-2 – Н.1)</li> <li>- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (Б2.О.03(Н), УК-2-У.1)</li> <li>- использовать имеющееся оборудование при проведении научных исследований; осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения (Б2.В.01(П), УК -2 -У.1)</li> <li>- организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс, выстраивать отношения с коллегами и работать в команде; собирать и интерпретировать экономическую и правовую информацию в области современной предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий (Б3.01 (Г), УК-2-У.1)</li> </ul>
	<p>Навыки</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками: навыками принятия решений в проектном управлении - (Б1.О.09, УК-2 -Н.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами постановки эксперимента и опыта статистической обработки результатов научного эксперимента, в т.ч. с использованием компьютерных программ. (Б1.О.10, УК-2–Н.1)</li> <li>- навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла (Б2.О.03(Н), УК-2-Н.1)</li> <li>- методиками проведения научных экспериментов; способами саморазвития, самореализации, выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития (Б2.О.02(П), УК -2 - Н.1)</li> <li>- грамматическими навыками распознавания, понимания и использования в устной и письменной речи форм и конструкций, характерных для языка делового общения; владеть навыками работы в профессиональных, в том числе предпринимательских коллективах поведения, принятыми в</li> </ul>

		иноязычной среде (Б3.01 (Г), УК-2-Н.1)
ИД-1.УК-3. Организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знания	Обучающийся должен знать: методы организации и управления учебной группой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (Б1.В.03, У -3 -3.1) - методы организации и управления учебной группой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (Б2.О.02(П), УК-3 -3.1) - организацию работы команды вырабатывая командную работу (Б2.В.01(П), УК-3 -3.1) - формы, процессы и современные методы работы предпринимателей в рамках развитых бизнес структур; концепции, теоретические подходы и направления современных инновационных технологий (Б3.01 (Г), УК-3-3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы организации и управления учебной группой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (Б1.В.03, УК-3 -У.1) - использовать методы организации и управления учебной группой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (Б2.О.02(П), УК -3 -У.1) - организовывать командную работу вырабатывая командную работу для достижения цели (Б2.В.01(П), УК -3 -У.1) -решать элементарные управленческие задачи, применять методы проектного подхода для разработки предпринимательских идей, в том числе в инновационной сфере; организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс, выстраивать отношения с коллегами и работать в команде; собирать и интерпретировать экономическую и правовую информацию в области современной предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий (Б3.01 (Г), УК-3-У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: навыками использования методов организации и управления учебной группой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (Б1.В.03, УК-3 - Н.1) - навыками использования методов организации и управления учебной группой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (Б2.О.02(П), УК -3 - Н.1) - навыками руководства командой и методами вырабатывания командной работы (Б2.В.01(П), УК-3 -Н.1) - владеть навыками работы в профессиональных, в том числе предпринимательских коллективах поведения, принятыми в иноязычной среде (Б3.01 (Г), УК-3-Н.1)
ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знания	Обучающийся должен знать: современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б1.О.07, УК-4 -3.1) - современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.02(П), УК-4 -3.1) - современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), УК-4-3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: использовать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б1.О.07, УК-4 - У.1) - использовать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.02(П), У -4 -У.1) - применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), УК-4-У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: современными



		<p>коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б1.О.07, УК-4 - Н.1)</p> <p>- современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.02(П), УК-4 -Н.1)</p> <p>- навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), УК-4-Н.1)</p>
ИД-1 УК-5 Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знания	<p>Обучающийся должен знать: содержание культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б1.О.06, УК-5 -3.1)</p> <p>- содержание культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б2.О.02(П), УК -5 -3.1)</p> <p>- основные сферы и направления культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б2.В.01(П), УК -5 -3.1)</p> <p>- исходные понятия и термины философии; многообразие тенденций, школ и направлений мировой и отечественной философии; характеристики основных этапов развития философии; теоретические основы постановки и решения математических задач в биологии; основные понятия и методы решения прикладных математических задач, используемых в биологических науках; базовые экономико-математические модели, применяемые в зоотехнической и биологической практиках; проблематику в области зоотехнии; свойства и методы решения поставленных задач в научном исследовании в области зоотехнии; (Б3.01 (Г), УК-5-3.1)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б1.О.06, УК-5 -У.1)</p> <p>- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б2.О.02(П), УК -5 -У.1)</p> <p>- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б2.В.01(П), УК -5 -У.1)</p> <p>- давать оценочные определения философским идеям, системам, гипотезам; ориентироваться в философской проблематике; анализировать основные проблемы философии; выполнять экономико-математическую постановку задач; применять математический аппарат для решения сформулированных задач; обосновывать выбранное научное направление; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; (Б3.01 (Г), УК-5-У.1)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б1.О.06, УК-5 -Н.1)</p> <p>- навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б2.О.02(П), УК -5 -Н.1)</p> <p>- анализом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия (Б2.В.01(П), УК -5 -Н.1)</p> <p>- навыками философского осмысления современных социальных реалий; навыками определения взаимосвязи философии с другими науками; математическими методами решения биологических задач; методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии; способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; методами анализа и самоанализа; применении специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в зоотехнии; (Б3.01 (Г), УК-5-Н.1)</p>

<p>ИД-1УК-6</p> <p>Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать: цель профессионального саморазвития, выбор путей достижения, методы его совершенствования на основе самооценки (Б1.О.05, УК -6 -3.1)</p> <p>- пути увеличения срока действия зеленого конвейера, консервирование зеленых растений естественным холодом, производство зеленых кормов гидропонным методом, значение, классификация методов подготовки кормов к скармливанию, особенности подготовки грубых и концентрированных кормов, новые интенсивные способы подготовки к скармливанию, особенности скармливания подготовленных кормов. (Б1.О.11, УК-2– 3.1)</p> <p>- приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования (Б2.В.01(П), УК -6 -3.1)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: определять цель профессионального саморазвития, выбор путей достижения, методы его совершенствования на основе самооценки (Б1.О.05, УК 6 -У.1)</p> <p>- определить оптимальный способ пастбы. составлять и обосновывать схемы зеленого конвейера; определять урожаи пастбищных кормов в хозяйстве и динамику их поступления в течение пастбищного периода; (Б1.О.11, УК-2 – У.1)</p> <p>- определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (Б2.В.01(П), УК -6 -У.1)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: навыками определения цели профессионального саморазвития, выбора путей достижения, методов его совершенствования на основе самооценки (Б1.О.05, УК -6 -Н.1)</p> <p>- принципами подбора культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей, навыками подготовки кормов к скармливанию, навыками использования соответствующего оборудования и механизмов. (Б1.О.11, УК-2 – Н.1)</p> <p>- приоритетами деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки (Б2.В.01(П), УК -6 -Н.1)</p>
<p>ИД 1 ОПК-1</p> <p>Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать: данные о биологическом статусе инфицированных и больных животных и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б.1.О.01, ОПК-1 – 3.1)</p> <p>- современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), ОПК-1-3.1)</p> <p>- биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценное кормление животных, современный генофонд животных и его эффективное использование, перспективные технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства (Б3.01 (Г), ОПК-1-3.1)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать данные о биологическом статусе инфицированных и больных животных и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б.1.О.01, ОПК-1 –У.1)</p> <p>- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), ОПК-1-У.1)</p> <p>(Б3.01 (Г), ОПК-1-У.1)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: определения показателей биологического статуса и общеклинических показателей инфицированных и больных животных для обеспечения:- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б.1.О.01, ОПК-1 –Н.1)</p> <p>- навыками применения современных коммуникативных технологий, в том</p>

		числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (Б2.О.03(Н), ОПК-1-Н.1) - оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии (Б3.01 (Г), ОПК-1-Н.1)
ИД 2 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Знания	Обучающийся должен знать: биологические основы и нормативы общеклинических показателей сельскохозяйственных животных, основные этапы организации племенной работы и содержания животных (Б1.О.03, ОПК-1 - 3.2) - данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно -гигиенических показателей содержания животных - методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных (Б2.О.03(Н), ОПК1-3.2) - способы совершенствования и развития своего научного и культурного уровня; значение и проблемы естественных наук, связь с другими науками; основные принципы изучаемых методик; современные тенденции развития науки; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; основы научной деятельности (Б3.01 (Г), ОПК-1-3.2)
	Умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные стратегии и практическую реализацию оценки животных по комплексу признаков для улучшения продуктивных качеств животных и условий их содержания (Б1.О.03, ОПК-1 –У.2) - обеспечивать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно -гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.03(Н), ОПК1-У.2) - приобретать новые знания, используя современные информационные технологии; формировать суждения на основе фактов, полученных с использованием изучаемых методик; применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе; повышать свой научный и культурный уровень; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего уровня развития; адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности (Б3.01 (Г), ОПК-1-У.2)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: комплексной оценки и перспективного планирования на различных этапах селекции (Б1.О.03, ОПК-1 –Н.2) - о биологическом статусе и нормативным общеклиническим показателям для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.03(Н), ОПК1-Н.2) - навыками работы с литературой с применением современных информационных технологий; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала (Б3.01 (Г), ОПК-1-Н.2)
ИД-1. ОПК-2. Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	Знания	Обучающийся должен знать: факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных, закономерности формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных (Б1.О.03, ОПК – 2 – 3.1) - особенности кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. – (Б1.О.04, ОПК-2–3.1) - методы анализа природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных – (Б1.О.08. ОПК-2–3.1) - природные, социально-хозяйственные и генетические факторы, оказывающие влияние на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК – 2 – 3.1) - влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов (Б2.О.03(Н), ОПК-2-3.1) - основные принципы системы современных представлений, проблем, концепций; основные направления, теории и методы для формирования

		системного мышления в области естествознания; содержание основополагающих понятий; ключевые проблемы; междисциплинарные аспекты изучаемого направления; основные принципы научного творчества; системный характер научного знания (Б3.01 (Г), ОПК-2-3.1)
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать влияние различных факторов при направленном выращивании молодняка, генетические параметры селекции, применять методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных (Б1.О.03, ОПК - 2 –У.1)</p> <p>- проводить анализ рациона, уметь вносить добавки для балансирования рационов с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов - (Б1.О.04, ОПК-2–У.1)</p> <p>- анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов - (Б1.О.08, ОПК-2–У.1)</p> <p>- прогнозировать последствия влияния природных, социально-хозяйственных и генетических факторов на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –У.1)</p> <p>- применять анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов (Б2.О.03(Н), ОПК-2-У.1)</p> <p>- применять системный подход к исследованию различных научных проблем; выполнять задания, требующие системного подхода; разрешать проблемы путем использования комплексных источников знания, которые могут быть не полными, в новых и незнакомых контекстах (Б3.01 (Г), ОПК-2-У.1)</p>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: практическими навыками подбора признаков для скрещивания и получения новых признаков (Б1.О.03, ОПК - 2 –Н.1)</p> <p>- методиками расчета кормового плана с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.О.04, ОПК-2–Н.1)</p> <p>- методами анализа влияния природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных - (Б1.О.08, ОПК-2–Н.1)</p> <p>- контроля влияния природных, социально-хозяйственных и генетических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –Н.1)</p> <p>- применения анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов (Б2.О.03(Н), ОПК-2-Н.1)</p> <p>- способностью к вычленению их структурных элементов, к установлению связей между ними; навыками интерпретации экологической информации для решения научных и практических экологических задач; способностью к обучению новым методам исследования и технологиям (Б3.01 (Г), ОПК-2-Н.1)</p>
ИД – 2. ОПК – 2. Анализирует влияние на организм животных экономических факторов	Знания	<p>Обучающийся должен знать: процессы бюджетирования и планирования проекта – (Б1.О.03, ОПК-2 -3.2)</p> <p>-экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК – 2 – 3.2)</p> <p>- влияние на организм животных экономических факторов (Б2.О.03(Н), ОПК-2-3.2)</p> <p>- понятийный аппарат и важнейшие категории современной предпринимательской деятельности в сфере решения проблем в зоотехнии; содержание и общие закономерности функционирования бизнеса в сфере зоотехнии; основные источники возникновения и возможные последствия социально-экономических проблем и процессов (Б3.01 (Г), ОПК-2-3.2)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: оценивать результаты проектной деятельности в агропромышленном комплексе - (Б1.О.03, ОПК-2 -У.2)</p> <p>- прогнозировать последствия влияния экономических факторов на</p>

		<p>организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –У.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять анализ влияния на организм животных экономических факторов (Б2.О.03(Н), ОПК-2-У.2)</li> <li>- собирать и интерпретировать экономическую и правовую информацию в области современной предпринимательской деятельности в сфере решения проблем зоотехнии; составлять проектную, сметную и отчетную документацию, разрабатывать и готовить научно-технические проекты; планировать и реализовывать научную инновационную деятельность; диагностировать и анализировать социально-экономические проблемы; использовать знания при оценке современных социально-экономических процессов (Б3.01 (Г), ОПК-2-У.2)</li> </ul>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: анализа результатов деятельности по управлению проектами в агропромышленном комплексе- (Б1.О.03, ОПК-2 -Н.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе (Б1.О.03, ОПК - 2 –Н.2)</li> <li>- применения анализа влияния на организм животных экономических факторов (Б2.О.03(Н), ОПК-2-Н.2)</li> <li>- элементарными практическими навыками предпринимательской и управленческой деятельности; приемами организации инновационной деятельности в собственной работе; умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (Б3.01 (Г), ОПК-2-Н.2)</li> </ul>
<p>ИД -1. ОПК-3. Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p>	Знания	<p>Обучающийся должен знать: нормативные правовые акты , обеспечивающие диагностику болезней животных различной этиологии и биологическую безопасность продукции в сфере агропромышленного комплекса (Б.1.О.01, ОПК-3 – 3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативные и правовые акты, применяемые в проектном управлении – (Б1.О.09, ОПК-3 -3.1)</li> <li>- профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (Б2.О.03(Н), ОПК-3-3.1)</li> <li>- способы совершенствования и развития своего научного и культурного уровня; значение и проблемы естественных наук, связь с другими науками; основные принципы изучаемых методик; современные тенденции развития науки; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; основы научной деятельности (Б3.01 (Г), ОПК-3-3.1)</li> </ul>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: применять нормативные правовые акты , обеспечивающие диагностику болезней животных различной этиологии и биологическую безопасность продукции в сфере агропромышленного комплекса (Б.1.О.01, ОПК-3 –У.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные нормативные и правовые акты при планировании в агропромышленном комплексе - (Б1.О.09, ОПК-3 -У.1)</li> <li>- профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (Б2.О.03(Н), ОПК-3-У.1)</li> <li>- повышать свой научный и культурный уровень; ставить цель и формулировать задачи совершенствования своего уровня развития; адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности (Б3.01 (Г), ОПК-3-3.1)</li> </ul>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: использования нормативных правовых актов, обеспечивающих диагностику болезней животных различной этиологии и биологическую безопасность продукции в сфере агропромышленного комплекса (Б.1.О.01, ОПК-3 –Н.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения правовой информации при планировании в агропромышленном комплексе - (Б1.О.09, ОПК-3 -Н.1)</li> <li>- применения профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (Б2.О.03(Н), ОПК-3-Н.1)</li> </ul>

		- навыками работы с литературой с применением современных информационных технологий; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала (Б3.01 (Г), ОПК-3-3.1)
ИД – 1. ОПК-4. Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Знания	Обучающийся должен знать: профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Б1.О.12, ОПК-4 –3.1) - роль консервации и подготовки кормов к скармливанию. Потери разных видов кормов при заготовке. Биохимические и физиологические процессы, происходящие в растительной массе в период консервации. Характеристику новых энерго- и ресурсосберегающих технологий заготовки грубых, сочных, концентрированных кормов. Действие консервантов. Классификацию, сравнительную оценку, представителей химических и биологических консервантов. Закваски. Ферментные препараты для силосования зеленой массы. Технологию производства комбикормов и кормовых добавок (Б1.О.11, ОПК-4– 3.1) - в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Б2.О.03(Н), ОПК-4-3.1) - основные понятия и методы решения прикладных математических задач, используемых в биологических науках; базовые экономико-математические модели, применяемые в зоотехнической и биологической практиках; проблематику в области зоотехнии; свойства и методы решения поставленных задач в научном исследовании в области зоотехнии; методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области зоотехнии; способы ведения технологий отрасли; биотехнологические приемы оценки и прогнозирования продуктивных качеств животных; (Б3.01 (Г), ОПК-4-3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: обеспечивать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Б1.О.12, ОПК-4 –У.1) - оценить рациональность использования конкретного метода заготовки кормов. Целесообразность, вид и дозировку применения консервирующего препарата. Оценить качество корма в полевых условиях и его по результатам лабораторных исследований. Рассчитать экономическую эффективность заготовки разных видов корма. Разработать приемы повышения качества сена. Составлять и анализировать рецепты комбинированных силосов. (Б1.О.11, ОПК-4 – У.1) - обеспечивать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Б2.О.03(Н), ОПК-4-У.1) - делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований; прогнозировать племенные и продуктивные качества животных на основе комплексной оценки с использованием приемов биотехнологии; использовать знания в области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков; проводить научные семинары, конференции, круглые столы; выступать перед аудиторией с презентацией; (Б3.01 (Г), ОПК-4-У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: профессиональной деятельности и методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Б1.О.12, ОПК-4 –Н.1) - системой оценки качества кормов. Методикой расчета потребности в кормах и определения их запаса в хозяйстве. Принципами и технической документацией по определению потребности в сырье, консервантах, оборудовании, сооружениях. (Б1.О.11, ОПК-4 – Н.1) - профессиональной деятельности и методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий (Б2.О.03(Н), ОПК-4-Н.1) - методами анализа и самоанализа; применении специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в зоотехнии; методами поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной

		работы; оформления учебно-исследовательских работ; подготовки и защиты научной работы; современными углубленными профессиональными знаниями зооигиенических требований содержания и кормления животных; техникой доения коров на доильных установках; технологией выращивания молодняка разных видов сельскохозяйственных животных; (Б3.01 (Г), ОПК-4-Н.1)
ИД – 2. ОПК – 4. Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Знания	Обучающийся должен знать: основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции. – (Б1.О.10, ОПК-4 -3.2) - современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (Б2.О.03(Н), ОПК-4-3.2) - биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценное кормление животных, современный генофонд животных и его эффективное использование, (Б3.01 (Г), ОПК-4-3.2)
	Умения	Обучающийся должен уметь: использовать компьютер как средство управления информацией - (Б1.О.10, ОПК-4-У.2) - использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (Б2.О.03(Н), ОПК-4-У.2) - оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии (Б3.01 (Г), ОПК-4-У.2)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: использования вычислительной техники в разведении животных (Б1.О.10, ОПК-4-Н.2) - современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (Б2.О.03(Н), ОПК-4-Н.2) - методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных (Б3.01 (Г), ОПК-4-Н.2)
ИД – 1. ОПК-5. Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	Знания	Обучающийся должен знать: основные требования к оформлению специальной документации, методы и способы анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетной документации с использованием современных информационных технологий и специализированных баз данных (Б1.О.02, ОПК-5 – 3.1) - особенности оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности. – (Б1.О.04, ОПК-5–3.1) - принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации (Б2.О.01 (У), ОПК – 5 – 3.1) - оформление специальной документации, анализ результатов профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б2.О.03(Н), ОПК-5-3.1) - понятийный аппарат и важнейшие категории современной предпринимательской деятельности в сфере решения проблем в зоотехнии; содержание и общие закономерности функционирования бизнеса в сфере зоотехнии; основные источники возникновения и возможные последствия социально-экономических проблем и процессов (Б3.01 (Г), ОПК-5-3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием современных информационных технологий и специализированных баз данных (Б1.О.02, ОПК-5 - У.1) - оформлять специальную документацию и анализировать результаты профессиональной деятельности. - (Б1.О.04, ОПК-5–У.1) - оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных (Б1.О.01 (У), ОПК -5 –У.1) - оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с

		использованием специализированных баз данных (Б2.О.03(Н), ОПК-5-У.1) - собирать и интерпретировать экономическую и правовую информацию в области современной предпринимательской деятельности в сфере решения проблем зоотехнии; составлять проектную, сметную и отчетную документацию, разрабатывать и готовить научно-технические проекты; планировать и реализовывать научную инновационную деятельность; диагностировать и анализировать социально-экономические проблемы; использовать знания при оценке современных социально-экономических процессов (Б3.01 (Г), ОПК-5-У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетной документации с использованием современных информационных технологий и специализированных баз данных (Б1.О.02, ОПК-5 - Н.1) - методиками оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности (Б1.О.04, ОПК-5–Н.1) - сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных (Б1.О.01 (У), ОПК - 5 –Н.1) - оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (Б2.О.03(Н), ОПК-5-Н.1) - элементарными навыками работы с учебными и научными публикациями по проблемам предпринимательства и инновационной деятельности; элементарными практическими навыками предпринимательской и управленческой деятельности; приемами организации инновационной деятельности в собственной работе; умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (Б3.01 (Г), ОПК-5-Н.1)
ИД – 1. ОПК-6. Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	Знания	Обучающийся должен знать: идентификацию опасности риска возникновения и распространения болезней животных различной этиологии, способствующих получению биологически опасной сельскохозяйственной продукции (Б.1.О.01, ОПК-6 – 3.1) - оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (Б2.О.03(Н), ОПК-6-3.1) - биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, полноценное кормление животных, современный генофонд животных и его эффективное использование, перспективные технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства (Б3.01 (Г), ОПК-6-3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения болезней животных различной этиологии, способствующих получению биологически опасной сельскохозяйственной продукции (Б.1.О.01, ОПК-6 –У.1) - анализировать опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (Б2.О.03(Н), ОПК-6-У.1) - Уметь оценить состояние знаний по актуальным вопросам зоотехнии (Б3.01 (Г), ОПК-6-У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: идентификации опасности риска возникновения и распространения болезней животных различной этиологии, способствующих получению биологически опасной сельскохозяйственной продукции (Б.1.О.01, ОПК-6 –Н.1) - анализа опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (Б2.О.03(Н), ОПК-6-Н.1) - методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных (Б3.01



		(Г), ОПК-6-Н.1)
ИД-1. ПК-1 Разрабатывает перспективный план животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства.	Знания	<p>Обучающийся должен знать: технологию производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, анализировать и корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 - 3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы исследования в области животноводства, изучать научно техническую информацию, участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов (ФТД.01, ПК -1 - 3.1)</li> <li>- современные методы исследований в области животноводства, алгоритм работы с сельскохозяйственными животными, основанный на достижениях современной науки при изучении научно-технической информации, проведении научных исследований и анализе их результатов (ФТД.02, ПК-1 - 3.1)</li> <li>- современные методы исследования в области животноводства научно техническую информацию. (Б2.В.01(П), ПК -1 -3.1)</li> <li>- способы совершенствования и развития своего научного и культурного уровня; значение и проблемы естественных наук, связь с другими науками; основные принципы изучаемых методик; (Б3.01 (Г), ПК-1-3.1)</li> </ul>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь: анализировать технологию производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, ПК-2 –У.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследования в области животноводства, изучать научно техническую информацию, участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов (ФТД.01, ПК -1 -У.1)</li> <li>- приобретать новые знания и формировать суждения в области инновационных технологий производства продуктов животноводства, используя современные методы исследования в области животноводства. Систематизировать научные знания по разведению сельскохозяйственных животных в разработке научно-обоснованных систем ведения животноводства. Определять целесообразные направления исследований, опираясь на знания проблем конкретного производства и продуктивности животных (ФТД.02, пк-1 –У.1)</li> <li>- применять современные методы исследования в области животноводства (Б2.В.01(П), ПК -1 -У.1)</li> <li>- приобретать новые знания, используя современные информационные технологии; формировать суждения на основе фактов, полученных с использованием изучаемых методик; применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе (Б3.01 (Г), ПК-1-У.1)</li> </ul>
	Навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: анализа технологии производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 –Н.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования современных методов исследования в области животноводства, изучения научно технической информации, участия в проведении научных исследований и анализе их результатов (ФТД.01, ПК -1 - Н.1)</li> <li>- решения проблем сохранения, восстановления и рационального использования разработанных методов научных исследований в области животноводства, способностью к самостоятельному изучению научно-технической информации в исследуемой области, практическими навыками сбора и проведения научных исследований и анализа их результатов (ФТД.02, пк-1 –Н.1)</li> <li>- современными методами исследования в области животноводства а также техническую информацию. (Б2.В.01(П), ПК -1 -Н.1)</li> <li>- навыками работы с литературой с применением современных</li> </ul>

		информационных технологий; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала (Б3.01 (Г), ПК-1-Н.1)
ИД-1. ПК 2. Организует производственные испытания новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности	Знаний	Обучающийся должен знать: технологию производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, анализировать и корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 -3.1) - биотехнологии в кормлении животных. (Б1.В.02, ПК-2– 3.1) - условия содержания кормления животных, технологию зоотехнической оценки животных (Б2.В.01(П), ПК -2 -3.1) - технологические процессы производственной деятельности предприятия и факторы, влияющие на эффективное использование кормов и производственных мощностей; организационно-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий различной специализации; технологий используемых на предприятиях региона в зависимости от их специализации и вида сельскохозяйственных животных; технологий заготовки разных видов кормов и подготовки их к скармливанию; (Б3.01 (Г), ПК-2-3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: анализировать технологию производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 –У.1) - оценивать качество кормовых добавок учитывать энергетическую питательность корма. (Б1.В.02, ПК-2 – У.1) - создавать правильные условия содержания кормления животных, технологию, проводить зоотехническую оценку животных (Б2.В.01(П), ПК -2 -У.1) - прогнозировать племенные и продуктивные качества животных на основе комплексной оценки с использованием приемов биотехнологии; использовать знания в области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков; рационально организовывать содержание, кормление и разведение животных; создавать оптимальные условия использования животных; разработать методику научных исследований по выбранной теме и составить схему проведения эксперимента (Б3.01 (Г), ПК-2-У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: анализа технологии производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 –Н.1) - подбора культур для расчета рационов. (Б1.В.02, ПК-2 – Н.1) - правильной методикой содержания кормления животных, технологией проведения зоотехнической оценки животных (Б2.В.01(П), ПК -2 -Н.1) - современными углубленными профессиональными знаниями зооигиенических требований содержания и кормления животных; техникой доения коров на доильных установках; технологией выращивания молодняка разных видов сельскохозяйственных животных; технологией заготовки разных видов кормов; технологией взятия крови у животных; технологией проведения контрольного убоя животных; методикой проведения балансового опыта; (Б3.01 (Г), ПК-2-Н.1)
ИД-2 ПК-2 Пользуется методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в	Знаний	Обучающийся должен знать: технологию производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, анализировать и корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 -3.2) - биотехнологии в кормлении животных. (Б1.В.02, ПК-2– 3.2) - условия содержания кормления животных, технологию зоотехнической оценки животных (Б2.В.01(П), ПК -2 -3.2) - технологические процессы производственной деятельности предприятия и факторы, влияющие на эффективное использование кормов и производственных мощностей; организационно-хозяйственной

зоотехнии		деятельности сельскохозяйственных предприятий различной специализации; технологий используемых на предприятиях региона в зависимости от их специализации и вида сельскохозяйственных животных; технологий заготовки разных видов кормов и подготовки их к скармливанию; (Б3.01 (Г), ПК-2-3.2)
	Умения	Обучающийся должен уметь: анализировать технологию производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 –У.2) - оценивать качество кормовых добавок учитывая энергетическую питательность корма. (Б1.В.02, ПК-2 – У.2) - создавать правильные условия содержания кормления животных, технологию, проводить зоотехническую оценку животных (Б2.В.01(П), ПК -2 -У.2) - прогнозировать племенные и продуктивные качества животных на основе комплексной оценки с использованием приемов биотехнологии; использовать знания в области организации и проведения научных исследований для реализации профессиональных навыков; рационально организовывать содержание, кормление и разведение животных; создавать оптимальные условия использования животных; разработать методику научных исследований по выбранной теме и составить схему проведения эксперимента (Б3.01 (Г), ПК-2-У.2)
	Навыки	Обучающийся должен владеть навыками: анализа технологии производства продукции животноводства, включая условия содержания и полноценного кормления, корректировать рационы, прогнозировать влияние содержания и кормления животных на их продуктивность (Б1.В.04, пк-2 –Н.2) - подбора культур для расчета рационов. (Б1.В.02, ПК-2 – Н.2) - правильной методикой содержания кормления животных, технологией проведения зоотехнической оценки животных (Б2.В.01(П), ПК -2 -Н.2) - современными углубленными профессиональными знаниями зооигиенических требований содержания и кормления животных; техникой доения коров на доильных установках; технологией выращивания молодняка разных видов сельскохозяйственных животных; технологией заготовки разных видов кормов; технологией взятия крови у животных; технологией проведения контрольного убоя животных; методикой проведения балансового опыта; (Б3.01 (Г), ПК-2-Н.2)

В соответствии с ФГОС ВО по направлениям подготовки и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине. Фонд оценочных средств включает: контрольные вопросы и типовые задания для лабораторных и практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, банки тестовых заданий, примерную тематику курсовых проектов (работ), рефератов и иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся (ПРИЛОЖЕНИЕ к РПД).

## 9 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работе определяются

локальным нормативным актом Университета. Программа государственной итоговой аттестации представлена в ПРИЛОЖЕНИИ 9.

