

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Горский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)**

Факультет - технологического менеджмента

Кафедра - зоотехнии

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Шифр и наименование области науки	4. Сельскохозяйственные науки
Шифр и наименование группы научной специальности	4.2. Ветеринария и зоотехния
Научная специальность	4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства
Реквизиты федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021 г.
Год начала подготовки	2023
Форма обучения	очная
Учебные планы по годам приема	2023
Срок освоения программы	3 года
Объем ОПОП (зачётных единиц)	180
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	А- 424-2023
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении	Протокол от 11 апреля 2023 г №6
Реквизиты приказа уполномоченного лица ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г № 85/06

**ВЛАДИКАВКАЗ 2023**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение программы**

(ОПОП ВО) – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Горский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Горский ГАУ) (далее – Университет) по научной специальности, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО Горский ГАУ на основе соответствующих нормативных документов.

ОПОП ВО аспирантуры регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий реализации образовательного процесса, форм аттестации.

ОПОП включает в себя: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, индивидуальный план аспиранта, рабочие программы дисциплин, программу практики, программу научной деятельности, программу итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **1.2. Нормативные документы для разработки программы:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2020 №517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. №1093»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 №786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. №118»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.08.2021 №721 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 13.10.2021 №942 «О Порядке и сроке прикрепления к образовательным организациям высшего образования, образовательным организациям дополнительного профессионального образования и научным организациям для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения

программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 №951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 28.03.2014 №247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

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

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.06.2013 №455 «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 15.03.2013 №185 «Об утверждении порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 декабря 2016 года №1663 «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального

бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;

- Паспорт специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства номенклатуры специальностей научных работников;

- Устав ФГБОУ ВО Горский ГАУ, утвержденный Приказом Министерства сельского хозяйства образования Российской Федерации от 00.00.2000 №000;

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Горский ГАУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

### ***1.3. Цель программы аспирантуры***

Целью программы аспирантуры является осуществление научной (научно-исследовательской) деятельности для подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных или биологических наук.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

### ***1.4. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры***

Освоение программ аспирантуры осуществляется в очной форме. Срок освоения ОПОП ВО аспирантуры по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства составляет 3 года.

Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, составляет 1768 часов. Общая трудоемкость освоения ОПОП ВО за весь период обучения по данной научной специальности составляет 5304 часа.

### ***1.5. Требования к уровню образования поступающего в аспирантуру***

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации. Прием в аспирантуру осуществляется по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующими нормативными положениями Минобрнауки России и локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Горский ГАУ.

### ***1.5. Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность.***

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке – государственном языке Российской Федерации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства включает: продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции

животноводства, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

Направлениями профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, являются:

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

2. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы), изучение генетического фонда биологических, этологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и охотничьих животных при различных условиях их использования. Мониторинг динамики численности популяций и факторов их определяющих. Разработка моделей устойчивого и неистощимого использования сельскохозяйственных и охотничьих животных.

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

4. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.

5. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства.

6. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных и охотничьих животных, насекомых.

7. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве, в том числе охотничьих.

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

9. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

10. Создание высокоурожайных сортов и гибридов кормовых и фуражных культур. Установление питательной ценности разных видов кормов и оптимальной фазы уборки. Разработка технологических приемов приготовления качественных кормов, использование новых биологических и химических препаратов, изучение их эффективности при консервировании объемистых кормов и фуражного зерна. Оценка эффективности технологий производства кормов с учетом их качества и механизма действия на животных.

11. Обоснование и разработка зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования для животноводства и кормопроизводства. Испытание и зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства.

12. Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.

13. Разработка и обоснование методов учета и прогнозирования численности и запасов охотничьих животных и управление популяциями. Кадастр охотничьих ресурсов. Принципы организации и правового

обеспечения охотничьего хозяйства, техника и технология добычи охотничьих животных (живоотлов, охота).

14. Изучение повышения продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции, конъюнктуры рынка охотохозяйственной отрасли (биотехния, акклиматизация, индустрия и реакклиматизация, реинтродукция, культивирование (зоокультура охотничьих животных).

15. Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных. Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок.

16. Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

17. Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.

18. Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей. Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов. Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию. Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей.

19. Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру.

20. Изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.

21. Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных.

22. Совершенствование технологии кормоприготовления для сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и др. с использованием современных инновационных машин и оборудования. Механизированная и автоматизированная система раздачи кормов и поения животных в крупных специализированных (промышленных) хозяйствах.

23. Подготовка кадров высшего профессионального образования в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

### 3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Структура программы аспирантуры:

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Трудоемкость компонента программы аспирантуры, включая трудоемкость дисциплин (ЗЕТ)
1.	<b>Научный компонент</b>	150/180
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.	Подготовка и публикация основных результатов научных исследований аспиранта и (или) подготовка заявок на охрану	

	результатов интеллектуальной деятельности	
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.	Образовательный компонент	24
2.1.	Дисциплины: - направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, в том числе: История и философия науки Иностранный язык Специальная дисциплина  - направленные на организацию и проведение исследований, подготовку диссертации, в том числе элективные дисциплины	12  3 3 6  10
2.2.	Практика (педагогическая)	2
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике	
3.	Итоговая аттестация	6

### **Научный компонент:**

Научный компонент программы аспирантуры представляет собой проведение научных исследований аспиранта, оформление и представление результатов научных исследований и включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (диссертация) к защите, которая заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации;

- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), свидетельства о

государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных;

- участие (апробация) аспиранта в научных мероприятиях, включая научно-исследовательский семинар по сельскому хозяйству, региональные, всероссийские и международные конференции.

**План научной деятельности** включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования;
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры;
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Этапы выполнения научного исследования распределяются по годам обучения.

**Образовательный компонент:**

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются дисциплины (модули):

- направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, в том числе:

История и философия науки

Иностранный язык

Специальная дисциплина

- направленные на организацию и проведение исследований, подготовку диссертации, в том числе элективные дисциплины.

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов (1 зачетная единица).

- педагогическая практика.
- промежуточную аттестацию по дисциплинам и практике.

**Итоговая аттестация:**

Итоговая аттестация включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, должен

***Знать:***

- биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства;
- физиолого-биохимические основы кормления животных;
- основы полноценного нормированного кормления животных: роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, влияние на качество кормов способов их заготовки, методы подготовки кормов к скармливанию;
- современные биологические и технологические основы кормопроизводства;
- классификацию природных кормовых угодий, биологические особенности кормовых культур, современные технологические приемы заготовки, хранения и использования высококачественных кормов;
- методы научно-исследовательской деятельности в том числе в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства;
- сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок;

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний;

- требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях, к представлению научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.

***Владеть:***

- принципами и методами физиологически обоснованного кормления животных, направленных на повышение продуктивности, профилактики нарушений обмена веществ, повышение устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции, получения полноценных, экологически чистых продуктов питания;

- навыками органолептической и лабораторной оценки качества кормов, анализа рационов с целью профилактики заболеваний животных, а также для проведения судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

- методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции;

- методами оценки химического состава и питательности кормов (грубых, сочных, концентрированных);

- технологиями кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленной на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;

- способами рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;
- навыками анализа методов и способов решения исследовательских задач;
- навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;
- навыками критического анализа научной литературы с целью самостоятельного выбора направления исследования;
- навыками определения необходимых средств и методов для выполнения исследования;
- навыками формулировки выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений;
- навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета;
- навыками организации самостоятельной исследовательской работы менее квалифицированных работников.

**Уметь:**

- использовать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных;
- определять биологическую полноценность и питательность кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТ и ТУ для организации полноценного кормления животных;
- анализировать и составлять сбалансированные рационы для животных с помощью компьютерных программ;
- проводить контроль полноценности кормления животных для повышения продуктивности и профилактики болезней животных биохимическими и зоотехническими методами;

- улучшать качество продуктов животноводства, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции;
- использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований;
- проводить информационный поиск для решения исследовательских задач;
- формулировать задачи исследования, составлять план исследований;
- формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;
- проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях;
- представлять научные результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях.

## **5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) программа аспирантуры по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства разбита на блоки:

1. Научный компонент 1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите (далее – научная деятельность).

1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем (далее - подготовка публикаций).

1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования.

2. Образовательный компонент 2.1. Дисциплины, в том числе элективные, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, и факультативные (необязательные к изучению).

2.2. Практика.

2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике.

3. Итоговая аттестация

### **5.1. План научной деятельности**

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

На основе плана научной деятельности программы аспирантуры формируется индивидуальный план научной деятельности аспиранта с учетом индивидуализации его содержания. Индивидуальный план научной деятельности формируется аспирантом совместно с научным руководителем.

### **5.2. Учебный план**

Учебный план отображает логическую последовательность освоения образовательных компонентов программы, обеспечивающих достижение планируемых результатов обучения. В учебных планах отражена общая трудоемкость образовательной компоненты, их общая и аудиторная трудоемкость, виды учебных работ, их распределение по курсам, формы промежуточной аттестации.

Индивидуальный учебный план предусматривает освоение образовательного компонента программы аспирантуры на основе

индивидуализации его содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного аспиранта.

### **5.3. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации частей ОПОП ВО аспирантуры по годам обучения, включая научный компонент, образовательный компонент, итоговую аттестацию и каникулы.

### **5.4. Индивидуальный план аспиранта.**

*(Приложение 1)*

**5.5. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.**

**5.5.1. Оценочные средства и иные материалы, необходимые для проверки знаний, умений, навыков**

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины). Текущий контроль определяет степень усвоения аспирантами теоретической и практической части учебной дисциплины и осуществляется посредством устного опроса, участия в дискуссиях в виде сообщений и докладов, семинарах по лекционному материалу, написанию реферата и доклада.

По дисциплинам могут быть предусмотрены следующие виды и формы текущего контроля:

1. Семинарские занятия
2. Реферат
3. Тестирование
4. Устный опрос
5. Научный доклад
6. Научная дискуссия

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется с использованием нормативных оценок по 4-х бальной системе (5 - отлично, 4 - хорошо, 3 - удовлетворительно, 2 - неудовлетворительно).

Общая оценка за текущий контроль представляет собой среднее значение между полученными оценками за все оценочные средства.

Итоговый контроль - зачет, на котором аспирантам необходимо ответить на соответствующие вопросы билетов в письменной форме. Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающемуся даётся время на подготовку. Итоговый контроль оценивается по шкале: *зачтено / не зачтено*.

## **5.5.2. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**

### **5.5.2.1. Семинарские занятия**

**Порядок проведения.** Цель семинарского занятия – развитие самостоятельности мышления и творческой активности аспирантов, закрепление, углубление и расширение знаний аспирантов по соответствующей учебной дисциплине, совершенствование навыков аргументации своей точки зрения, по доказательству и опровержению других суждений, демонстрация достигнутого уровня теоретической подготовки и формирование навыков самостоятельной работы с литературой и базами данных. На семинарских занятиях по некоторым темам проводится их «неформальное» обсуждение в форме дискуссии, живого диалога преподавателя с обучаемыми и между обучаемыми, где по выдвинутой проблеме учитываются разные мнения, подходы партнеров, составляются различные варианты решения задач и ситуаций. На подготовку семинара обучаемым предоставляется 5-10 дней. Учебные вопросы, выносимые для обсуждения на семинаре, не дублируют материал лекции, но сохраняют тесную связь с ее принципиальными положениями.

В ходе семинарского занятия планируется:

- Заслушивание ответов на вопросы, докладов, рефератов.

- Последовательное обсуждение ответов, рефератов, докладов.
- Выработка мнений и суждений, формирование в результате дискуссии правильных суждений и др.
- Заключение преподавателя. Подведение итогов занятия.
- Анализ выступлений аспирантов, оценка их деятельности, ответы на вопросы.

### ***Критерии оценивания.***

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся продемонстрировал высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся продемонстрировал средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность

применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.

### **5.5.2.2 Реферат**

**Порядок проведения.** Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Реферат выполняется в соответствии с рабочим учебным планом по темам изучаемой дисциплины. В реферате рассматриваются данные отечественной и зарубежной литературы по теме исследования, проводится сравнительный анализ существующих точек зрения и методологий.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы аспирантов с источниками литературы, их систематизация.
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Доклад по теме реферата может быть представлен в форме презентации.

**Требования к реферату.** Обязательными структурными элементами реферата должны быть: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников. При необходимости текст может быть дополнен таблицами, графиками, рисунками и фотографиями. Количество источников должно составлять не менее 10.

Объем реферата - 10-15 страниц. Текст работы должен быть кратким, четким, логически последовательным.

Правила оформления реферата. Реферат должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на бумаге формата А4 через полтора интервала. Шрифт – Times New Roman, черный, размер – 14 пт.

***Критерии оценивания.***

***Оценка «отлично»*** - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, для наглядности целесообразно применен иллюстрационный материал. Заключение содержит обобщение и оценку литературных данных по теме исследования. Список использованных источников включает современную отечественную и зарубежную литературу и оформлен в соответствии со стандартами.

***Оценка «хорошо»*** - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, для наглядности целесообразно применен иллюстрационный материал.

***Оценка «удовлетворительно»*** - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы; имеются упущения в оформлении.

***Оценка «неудовлетворительно»*** - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе. Структура и оформление реферата не соответствуют правилам оформления. Текст реферата не информативный, изложение неграмотное и/или нелогичное. Отсутствует заключение или оно не содержит

обобщение и оценку литературных данных по теме исследования. Список использованных источников не включает современную отечественную и зарубежную литературу и/или оформлен не в соответствии со стандартами.

### **5.5.2.3. Тестирование**

**Порядок проведения.** Тестовый контроль проводится в письменной форме несколько раз в период освоения дисциплины. Тест является простейшей формой контроля, направленный на проверку владения терминологическим аппаратом, конкретными знаниями по дисциплине, учебных достижений аспирантов. Этот метод текущего контроля используется для проверки знаний по теме. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий одного из четырех вариантов. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Необходимо выбрать один правильный ответ либо найти соответствие между термином (понятием) и его определением.

**Критерии оценивания.** Устанавливается диапазон, который необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки. В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

- «отлично» - 85%-100% правильных ответов;
- «хорошо» - 65%-85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - 50%-65% правильных ответов;
- «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов;

### **5.5.2.4. Устный опрос**

**Порядок проведения.** Устный опрос проводится на семинарских занятиях. Опрос направлен на фиксирование внимания аспирантов на сложных понятиях и явлениях, требующих запоминания, выявления

осмысленности восприятия знаний и осознанности их использования, самостоятельность и творческую активность. Обучающиеся выступают с небольшими сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Ответ аспиранта должен представлять собой логически последовательное и развернутое сообщение на заданный вопрос, его умение применять понятийно-терминологический аппарат и полученные знания в конкретных случаях.

Основные критерии устного ответа, подлежащие оценке:

- глубина раскрытия темы;
- последовательность, самостоятельность суждений и выводов;
- уровень домашней подготовки по теме;
- способность системно анализировать материал, формулировать собственную позицию;
- степень развития логического мышления и культуры речи студентов;
- способность формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

***Критерии оценивания.***

***Оценка «отлично»*** ставится, если аспирант полно излагает изученный материал, дает правильные определения понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и логично.

***Оценка «хорошо»*** ставится, если аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, но допускает 1-2 ошибки или недочета, которые сам же исправляет при изложении материала.

***Оценка «удовлетворительно»*** ставится, если аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и нелогично.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если аспирант обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

#### **5.5.2.5. Научный доклад**

**Порядок проведения.** Тема доклада выбирается аспирантом самостоятельно из предложенного преподавателем списка. Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе приводится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Подготовка докладов направлена на развитие и закрепление у аспирантов навыков самостоятельного поиска информации в глобальных компьютерных сетях; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Данная форма представления материала также способствует приобретению опыта подготовки доклада и презентации при выполнении и защите научно-исследовательской работы. Представленный доклад должен содержать небольшое введение, в котором указывается раздел дисциплины, к которому относится тема, основную часть, где излагается суть проблемы и заключение, содержащее краткий вывод по изложенной теме.

#### **Критерии оценивания.**

При оценке доклада оцениваются компетенции и учитывается:

- соответствие содержания доклада заявленной теме;
- полнота раскрытия темы и проработанность (в докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы);

- умение лаконично, но в содержательной форме структурировать материал и передать основную суть темы;
- иллюстративный материал, использованный в докладе (соответствие теме и качество представления);
- проработка источников, умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- перечень использованной литературы;
- умение профессионально отвечать на вопросы;
- ораторские способности.

*Оценка «отлично» ставится, если тема полностью раскрыта. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам.*

*Оценка «хорошо» ставится, если тема в основном раскрыта. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам.*

*Оценка «удовлетворительно» ставится, если тема частично раскрыта. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам.*

*Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема не раскрыта. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам.*

#### **5.5.2.6. Научная дискуссия**

**Порядок проведения.** *Дискуссия* - это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии обнаружить различия в понимании

вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность.

Групповая дискуссия (обсуждение вполголоса). Для проведения такой дискуссии все аспиранты, присутствующие на занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

Очень важно в конце дискуссии сделать обобщения, сформулировать выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.

#### ***Критерии оценивания.***

*Оценка «отлично» ставится, если в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.*

*Оценка «хорошо» ставится, если основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.*

*Оценка «удовлетворительно» ставится, если тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично.*

Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.*

### **5.6. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Осуществляя подготовку аспирантов по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, коллектив ФГБОУ ВО Горский ГАУ готов к созданию условий для обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Процесс обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться на основе ОПОП, адаптированной, при необходимости, для обучения указанной категории обучающихся путем включения в образовательную программу специализированных адаптационных дисциплин.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья будет осуществляться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся, как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальным программам (по необходимости).

Комплексное сопровождение образовательного процесса будет включать психолого-педагогическое, организационно-педагогическое и лечебно-профилактическое направление.

## **6. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре, определяемых ФГТ.

### ***6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, соответствует требованиям ФГТ.

Научные руководители, назначенные обучающемуся,

- 1) имеют ученую степень доктора или кандидата наук;
- 2) осуществляют научную (научно-исследовательскую) деятельность по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности за последние 3 года;
- 3) имеют публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях;
- 4) осуществляют апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвуют с докладами по

тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

## **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

6.2.1. ФГБОУ ВО Горский ГАУ обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны. Доступ к ОПОП и ее компонентам, локальным актам ФГБОУ ВО Горский ГАУ, регламентирующим образовательную деятельность, организован через официальный сайт ФГБОУ ВО Горский ГАУ в сети «Интернет» по адресу <http://gorskigau.com/>.

6.2.2. ФГБОУ ВО Горский ГАУ обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен рабочими программами дисциплин, практики и индивидуальным планом работы. Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

Фонд дополнительной литературы включает также справочно-библиографические и специализированные периодические издания, размещенные на электронных платформах.

**7. Особенности обучения аспирантов с ограниченными возможностями.**