

Министерство сельского хозяйства российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по учебно-методической работе

_____ Поярков М.С.

«18» апреля 2023 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния
направленность (магистерская программа)
«Технология производства продуктов животноводства»
квалификация магистр**

Киров 2023

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 973.
2. Учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства) от 2023 г.

Программу разработали:

и. о. декана биологического факультета, к.б.н.

_____ М.С. Шевнина «18» апреля 2023 г.

профессор кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии, д.в.н.

_____ А.В. Филатов «18» апреля 2023 г.

Рецензенты:

внутренний:

д. с.-х. н., профессор кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии

_____ Г.П. Бабайлова «18» апреля 2023 г.

внешний:

генеральный директор ООО «Завод по производству премиксов «Экомакс»

_____ А.А. Патрушев «18» апреля 2023 г.

Программа одобрена методической комиссией биологического факультета
(протокол № 5 от «18» апреля 2023 г.)

Председатель методической комиссии биологического факультета, к.с.-х.н, доцент ка-
федры разведения, кормления и частной зоотехнии О.Н. Семенихина

_____ «18» апреля 2023 г.

Оглавление

Раздел 1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
Раздел 2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки к государственной итоговой аттестации.....	5
Раздел 3 Виды и объем государственной итоговой аттестации.....	12
Раздел 4 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.....	12
4.1 Общие требования к выпускной квалификационной работе	12
4.2 Выбор темы и ее утверждение.....	13
4.3 Общие требования к магистерской диссертации, её структура и краткое содержание. .	14
4.4 Содержание разделов ВКР.....	15
4.5 Основные этапы выполнения	17
4.6 Руководство выполнения работой.....	17
4.7 Рецензирование ВКР.....	19
4.8 Подготовка к защите.....	19
4.9 Порядок защиты ВКР.....	20
4.10 Государственная итоговая аттестация для обучающихся из числа инвалидов	21
Раздел 5. Перечень рекомендуемой литературы, ресурсов сети интернет, баз данных и информационных справочных систем	23
Приложение А.....	25
1. Описание назначения ФОС	26
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	26
2.1 Перечень критериев для оценивания ВКР и формируемые компетенции.....	27
2.2 Оценочный лист выпускной квалификационной работы.....	29
2.3 Обобщенная ведомость ГЭК.....	30
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, выносимых на итоговую государственную аттестацию	31
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы	32
Приложение Б	33
Приложение В.....	34
Приложение Г	35
Приложение Д.....	36

Раздел 1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного стандарта по направлению 36.04.02 Зоотехния.

Цель государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства» состоит в объективном выявлении уровня подготовленности обучающихся к компетентному решению следующих задач профессиональной деятельности:

тип задач профессиональной деятельности - научно-образовательный:

Задача 1. Разработка и реализация образовательных программ СПО и программ ДО;

Задача 2. Проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализ их результатов и формулировка выводов.

тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический:

Задача 3. Планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;

Задача 4. Производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;

Задача 5. Использование традиционных методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, в том числе разработка новых методов, способов и приемов;

Задача 6. Разработка мероприятий по проведению санитарно-профилактических работ в помещениях для содержания животных;

тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий:

Задача 7. Управление работами по производству продукции животноводства;

Задача 8. Организация работы и разработка оперативных планов первичных производственных коллективов в сфере животноводства.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний обучающихся;

- выявление степени усвоения теоретического материала;

- определение уровня закрепления профессиональных умений и навыков, приобретенных за время обучения;

- установление соответствия выпускников общим требованиям, предусмотренным ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния;

- определение уровня теоретических и практических знаний обучающихся, а также умения применять их для решения конкретных практических задач в соответствии с направленностью (профилем) программы;

- оценка сформированности компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы.

Раздел 2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки к государственной итоговой аттестации

В результате основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (магистерская программа) - Технология производства продуктов животноводства у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория компетенций	Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК1-1 Знать: правила поиска информации
			УК1-2 Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
			УК1-3 Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК2-1 Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели
			УК2-2 Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
			УК2-3 Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК3-1 Знать: принципы организации работы в команде
			УК3-2 Уметь: осуществлять социальное взаимодействие
			УК3-3 Владеть: навыками реализации своей роли в команде

1	2	3	4
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК4-1 Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах
			УК4-2 Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
			УК4-3 Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК5-1 Знать: межкультурное разнообразие общества
			УК5-2 Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
			УК5-3 Владеть: навыками коммуникации с учётом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК6-1 Знать: тайм - менеджмент и принципы самообразования
			УК6-2 Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
			УК6-3 Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Общепрофессиональные компетенции			
Общепрофессиональная практика	ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:	ОПК1-1 Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных
			ОПК1-2 Уметь: реализовывать мероприятия по ветеринарно- санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции

1	2	3	4
		- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК1-3 Владеть: навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных
Учёт факторов внешней среды	ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально - хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК2-1 Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
			ОПК2-2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
			ОПК2-3 Владеть: навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ОПК3-1 Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК
			ОПК3-2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно - правовыми актами в сфере АПК
			ОПК3-3 Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
Современные технологии, оборудование и	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современ-	ОПК4-1 Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности

1	2	3	4
научные основы профессиональной деятельности		ного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
			ОПК4-3 Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК5-1 Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
			ОПК5-2 Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
			ОПК5-3 Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК6-1 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
			ОПК6-2 Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
			ОПК6-3 Владеть: навыками анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
Профессиональные компетенции, устанавливаемые образовательной организацией самостоятельно			
Базовые основы технологических процессов	ПК-1	Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия	ПК1-1 Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных

1	2	3	4
		изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	<p>ПК1-2 Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</p> <p>ПК1-3 Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных</p>
Предупреждение заболеваний животных	ПК-2	Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	<p>ПК2-1 Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий</p>
			<p>ПК2-2 Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий</p>
			<p>ПК2-3 Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий</p>
Решение задач в производственной, технологической и педагогической деятельности	ПК-3	Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической, педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК	<p>ПК3-1 Знать: задачи, решаемые в производственной, технологической и педагогической деятельности</p>
			<p>ПК3-2 Уметь: формировать и решать задачи в производственной, технологической и педагогической деятельности</p>
			<p>ПК3-3 Владеть: навыками решения задач в производственной, технологической и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в сфере АПК</p>
Управление проектами в области	ПК-4	Способен к разработке и управлению проектами в области животноводства	<p>ПК4-1 Знать: принципы составления и реализации проектов в области животноводства</p>

1	2	3	4
животно-водства			ПК4-2 Уметь: разрабатывать проекты в области животноводства
			ПК4-3 Владеть: навыками разработки и управления проектами в области животноводства
			ПК4-4 Уметь: использовать основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
Организация научно-исследовательской деятельности	ПК-5	способен организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве	ПК5-1 Знать: основы и организацию научно-исследовательской деятельности
			ПК5-2 Уметь: организовывать научно-исследовательскую деятельность
			ПК5-3 Владеть: навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
Профессиональная и педагогическая деятельность	ПК-6	Способен использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности	ПК6-1 Знать: современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности
			ПК6-2 Уметь: использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности
			ПК6-3 Владеть: навыками реализации современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной и педагогической деятельности
Базовые основы технологических процессов и зоотехническая оценка животных	ПК-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с живот-	ПК7-1 Знать: биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных
			ПК7-2 Уметь: отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада

		ными	ПК7-3 Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно - племенной работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга
Методические решения в области проектирования и реализации программ	ПК-8	Способен к разработке новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и (или) ДО	ПК8-1 Знать: методические решения в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и (или) ДО
			ПК8-2 Уметь: решать методические задачи в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и (или) ДО
			ПК8-3 Владеть: навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования и реализации программ профессионального обучения, СПО и (или) ДО

Раздел 3 Виды и объем государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (магистерской программе) «Технология производства продуктов животноводства».

В ФГБОУ ВО Вятский ГАГУ в соответствии с ФГОС ВО и Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры установлена в качестве итогового аттестационного испытания выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Трудоемкость государственной итоговой аттестации определяется требованиями ФГОС и учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (магистерская программа) «Технология производства продуктов животноводства», составляет 6 зачетных единиц и осуществляется в течение 4 недель.

Подготовка ВКР осуществляется в течение завершающего года обучения.

Раздел 4 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4.1 Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является завершающей формой государственной аттестации выпускника направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем образовательной программы и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Примерная тематика ВКР представлена в приложении А.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и профилю образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной (научно-исследовательской) и преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся - автор ВКР.

Цель магистерской диссертации заключается в достижении магистрантом необходимого уровня знаний, компетенций, умений и навыков, позволяющих ему, как будущему специалисту, успешно воздействовать на объекты управленческой деятельности и добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе.

Сопутствующими целями магистерской диссертации являются:

- выявление недостатков знаний, компетенций, умений и навыков, препятствующих адаптации выпускника к профессиональной деятельности в области зоотехнии на предприятиях различного профиля;
- определение квалификационного уровня выпускника;
- подготовка конкретного плана мероприятий по совершенствованию управленческой деятельности объекта исследования и производства продуктов животноводства;
- овладение навыками научно-исследовательской работы;
- создание основы для последующего роста квалификации выпускника в выбранной им области приложения знаний, умений и навыков и др.

Для достижения поставленных целей магистрант должен решить следующие задачи:

- определить сферу исследования в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- выбрать тему диссертации;
- обосновать актуальность выбранной темы диссертации;
- сформулировать цель и задачи, определить предмет и объект исследований;
- изучить и проанализировать теоретические и методические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой диссертации; определить целесообразность их использования в ходе исследований;
- выявить и сформулировать проблемы развития объекта исследований, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски при их реализации;
- оценить целесообразность использования для достижения цели диссертации научного эксперимента или научно-хозяйственного опыта;
- обосновать научную новизну диссертации;
- обосновать направления решения проблем развития объекта исследования, учитывая факторы внутренней и внешней среды;
- разработать конкретный план мероприятий по повышению эффективности производства той или иной продукции животноводства;
- обосновать и рассчитать экономическую эффективность разработанных мероприятий;
- оформить результаты диссертации в соответствии с действующими стандартами и требованиями нормоконтроля.

Требования к выполнению и защите ВКР изложены в Положении об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и в Положении о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

4.2 Выбор темы и ее утверждение

Выбор темы определяется интересами и склонностями студента к той или иной проблеме, потребностью развития и совершенствования отраслей животноводства, научной специализацией кафедры и ее преподавателей.

При выборе темы диссертации магистрант должен руководствоваться:

- ее актуальностью для конкретного хозяйствующего субъекта;
- научными интересами кафедры;
- возможностью доступа и получения фактических данных о результатах хозяйственной деятельности объекта исследования и готовностью руководства предприятия к сотрудничеству с магистрантом;
- собственными приоритетами и интересами, связанными с последующей профессиональной деятельностью;
- наличием необходимого объема информации для выполнения диссертации.

Одним из целесообразных вариантов выбора темы ВКР следует считать тот случай, когда она является составной частью научных исследований, выполняемых кафедрами по хоздоговорной тематике, в рамках ГНТП Академии наук, имеющей государственную регистрацию, а также при финансовой поддержке гранта РФФИ. Предпочтительны такие темы работ, при выполнении которых магистрант разрабатывает комплекс вопросов по организации кормления, содержания, разведения животных, механизации трудоемких процессов, организации и оплаты труда, то есть производство продуктов животноводства.

В ряде случаев ВКР, посвященные решению важных проблемных вопросов (например, разработка мероприятий по совершенствованию технологии производства продуктов животноводства в крупном хозяйстве, комплексе и т.д.), могут выполняться научно-творческим коллективом, однако каждый магистрант разрабатывает только закрепленный за ним раздел, а результаты выполненных исследований представляет в виде отдельной ВКР.

Тематика ВКР разрабатывается профилирующими кафедрами, ежегодно обновляется и уточняется. Тема ВКР экспериментального характера, требующая продолжительного периода экспериментальных исследований, рекомендуется магистрантам, начиная с первого года подготовки.

Из рекомендованных кафедрой тем магистрант имеет право выбрать любую или предложить свой вариант, обосновав целесообразность ее разработки. Окончательное закрепление за магистрантом научного руководителя и темы производится по представлению руководителя магистерской программы решением Учёного совета биологического факультета.

В соответствии с темой ВКР научный руководитель выдает магистранту задание, утвержденное заведующим кафедрой, которое является официальным документом, позволяющим поэтапно контролировать его выполнение.

Студент, желающий выполнить ВКР на тему, не предусмотренную примерной тематикой, должен обосновать свой выбор и получить разрешение у заведующего кафедрой. Если одна и та же тема выбрана многими студентами, то кафедра оставляет ее только за теми студентами, которые наиболее аргументировано обосновали свой выбор. Остальным студентам предлагается подобрать другую тему.

Выбор и утверждение темы ВКР студентов осуществляется после распределения по профилям подготовки и соответствующим кафедрам. После выбора темы необходимо написать заявление и получить у научного руководителя индивидуальное задание на выполнение ВКР.

Следует иметь в виду, что формулировка темы ВКР (с указанием научного руководителя и консультантов по разделам), утвержденная приказом ректора, изменению не подлежит.

4.3 Общие требования к магистерской диссертации, её структура и краткое содержание

Диссертация является результатом самостоятельной творческой работы магистранта. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации магистранта-выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности на предприятии или в организации.

Магистерская диссертация представляется в виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. Совокупность полученных в такой работе результатов должна свидетельствовать о наличии у ее автора первоначальных навыков научной работы в избранной области профессиональной деятельности.

Магистерская диссертация обладает всеми признаками, которые присущи диссертационным работам вообще, независимо от того, на какую ученую степень претендуют их авторы.

Магистерская подготовка - это первая ступень к научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, ведущей к поступлению в аспирантуру и последующей подготовке кандидатской диссертации. Магистерская диссертация, выполненная в системе современной российской высшей школы, не может считаться научным трудом в полном смысле этого слова, поскольку степень магистра – это не ученая, а академическая степень,

отражающая образовательный уровень выпускника высшей школы и свидетельствующая о наличии у него умений и навыков, присущих начинающему научному работнику.

В отличие от диссертации на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, представляющих серьезные научно-исследовательские работы, магистерская диссертация, хотя и является самостоятельным научным исследованием, относится к разряду учебно-исследовательских работ, в основе которых лежит моделирование уже известных решений. Ее научный уровень должен отвечать программе обучения. Выполнение такой работы должно решать научные проблемы, и служить свидетельством того, что ее автор научился самостоятельно вести научный поиск, видеть профессиональные проблемы и знать наиболее общие методы и приемы их решения.

Независимо от выбранной темы, необходимо придерживаться приведенной ниже структуры ВКР:

ВКР магистра должна содержать следующие структурные части:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть, разбитая на главы;
- заключение;
- перечень условных обозначений, символов и терминов (при необходимости);
- список использованной литературы (не менее 50 источников, в обязательном порядке включая источники на иностранном языке).
- приложения (при необходимости).

Рекомендуемый объем магистерской диссертации 60 – 100 страниц печатного текста формата А4 (без приложений).

При выполнении разделов ВКР следует руководствоваться списком рекомендуемой литературы (Раздел 5).

4.4 Содержание разделов ВКР

Введение. Это вступительная часть ВКР. Объем введения составляет 1-2 страницы компьютерного текста. Обязательными составляющими элементами введения являются: актуальность темы, цель и задачи исследований, научная новизна, практическая значимость результатов исследований, апробация работы, личный вклад студента.

Обзор литературы (8-10 с.).

В разделе необходимо осветить состояние изученности вопроса на основании имеющихся литературных данных. При составлении обзора используются наиболее распространенные издания, желательно опубликованные за последние 5-10 лет (сборники, монографии, авторефераты, диссертации и т.д.). В обзоре литературы автор должен показать умение реферировать литературу, выбирать наиболее существенные материалы, характеризующие степень изученности вопроса. Изложение обзора строят по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых вопросов, от общего к частному в соответствии с темой исследований. По наиболее принципиальным вопросам необходимо сделать обобщающее заключение, выразить свое мнение. Если в литературе имеются противоречия по изучаемому вопросу, то магистрант должен, сопоставив разные мнения, также выразить свое отношение к ним.

В обзоре литературы используется не менее 50 источников. В конце обзора необходимо сделать краткое обобщение, заключение. Исходя из обзора литературы, ставится цель и задачи исследований, составляется методика проведения опытов.

Материалом для выполнения данного подраздела служат данные, полученные студентом в результате изучения дисциплин «Научно-практические методы исследований в животноводстве», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Информационные технологии в зоотехнии», «Эффективные технологии кормления животных», «Со-

временные проблемы зоотехнии» и результаты выполнения отчёта по научно-исследовательской работе.

Основная (исследовательская) часть (до 25 с.) – изложение результатов собственных исследований.

Методика выполнения выпускной квалификационной работы составляется исполнителем совместно с научным руководителем. Она включает следующие вопросы:

- место проведения исследований;
- схема проведения опытов и методы исследований;
- материал и условия проведения исследований;
- методы биометрической (статистической) обработки цифрового материала.

Результаты исследований должны подвергаться математической обработке с применением методов вариационной статистики на персональном компьютере с вычислением средней арифметической, её ошибки, коэффициента вариации и достоверности полученных данных. Биометрический анализ, основанный на применении методов математики, дает возможность повысить качество и эффективность исследований, подтвердить достоверность полученных результатов.

При формировании групп объектов исследования, выбора методики обработки данных студент использует материал, полученный им при изучении дисциплин «Математические методы в биологии» и «Информационные технологии в зоотехнии».

Результаты исследований с экономическим обоснованием. В этой части студент приводит обработку собственных данных и, пользуясь сведениями других исследователей, оценивает и анализирует полученные результаты. При оформлении данного раздела приводятся таблицы, графики, схемы, фотографии, диаграммы и другой иллюстративный материал.

При рассмотрении вопросов исследовательской части, связанных с разведением, кормлением животных, а также с разными отраслями животноводства студент использует данные, полученные при изучении дисциплин «Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных», «Эффективная система производства свинины», «Прогрессивные технологии производства продуктов скотоводства в мире», «Интенсификация производства продукции птицеводства», «Перспективные объекты в звероводстве» и другим профильным дисциплинам.

В данном разделе необходимо также дать экономическое обоснование, направленное на повышение эффективности сельскохозяйственного производства, повышение качества продукции, снижение себестоимости и повышение уровня рентабельности. Примерный вариант обобщённой экономической оценки результатов представлен в таблице 1.

Таблица 1 Экономическая оценка результатов исследований

Показатель	Группа			Отклонение, (±)
	контроль	опыт 1	опыт 2	
Поголовье животных, гол.				
Продуктивность скота, кг, г				
Валовое производство продукции, ц, кг, тыс.шт.				
Дополнительная продукция, кг				
Себестоимость единицы продукции, руб.				
Цена реализации единицы продукции, руб.				
Рентабельность, %				
Стоимость дополнительной продукции, руб.				
Дополнительные затраты, руб.				
Окупаемость затрат, руб.				

Выводы и предложения (1-2 с.) должны вытекать из результатов собственных исследований и соответствовать поставленным *задачам*, предложения должны быть аргументированы и направлены на повышение эффективности сельскохозяйственного производства.

Список литературы (не менее 50 источников, предпочтительно изданные за последние 10 лет, в обязательном порядке включая источники на иностранном языке) должен содержать перечень использованных в ходе написания работы первоисточников.

Приложения включают материалы, дополняющие содержание работы: акты испытаний и акты внедрения; промежуточные расчеты; вспомогательные таблицы; нормативные документы (устав, приказы, инструкции и т.д.); иллюстрации вспомогательного характера и т.п.

4.5 Основные этапы выполнения

Студентам рекомендуется следовать следующему плану разработки ВКР:

- выбор темы ВКР и ее утверждение;
- подбор научной литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам и представление ее научному руководителю;
- составление плана ВКР, согласование его с руководителем;
- разработка и представление на проверку введения, теоретической части работы;
- накопление, систематизация и анализ практических материалов;
- разработка и представление практической (проектной) части работы;
- разработка и представление раздела по безопасности жизнедеятельности;
- разработка и представление экономической части работы и заключения;
- согласование с руководителем выводов и предложений;
- предоставление электронной версии готовой ВКР на кафедре для оценки степени оригинальности текста в системе «Антиплагиат»;
- переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями руководителя;
- представление работы научному руководителю для подготовки отзыва;
- представление работы рецензенту для подготовки рецензии;
- представление работы заведующему кафедрой на подпись;
- доработка ВКР в соответствии с замечаниями заведующего кафедрой;
- представление ВКР с отзывом научного руководителя и рецензией в деканат для передачи в государственную экзаменационную комиссию.

4.6 Руководство выполнения работой

В целях оказания выпускнику теоретической и практической помощи в период подготовки и написания ВКР кафедра по согласованию с руководителем магистерской программы определяет ему научного руководителя. Научный руководитель от кафедры утверждается решением Учёного совета биологического факультета.

Руководитель ВКР обязан:

- оказать помощь студенту в выборе темы ВКР и разработке плана ее выполнения;
- оказать помощь в выборе методики проведения исследования;
- дать квалифицированную консультацию по подбору литературных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения работы;
- осуществлять систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с разработанным планом и графиком;
- после выполнения ВКР дать оценку качества ее выполнения и соответствия требованиям, предъявляемым к ней (отзыв руководителя, представлен в Приложении Г);
- проводить предзащиту ВКР с целью выявления готовности студента к ее защите.

Обучающемуся, выполняющему ВКР, следует периодически (по обоюдной договоренности, примерно раз в неделю) информировать научного руководителя о ходе подготовки ВКР, консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам, обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от утвержденного графика выполнения работы.

Выпускнику следует иметь в виду, что научный руководитель не является редактором ВКР и поэтому не должен поправлять все имеющиеся в нем теоретические, методологические, стилистические и другие ошибки.

На различных стадиях подготовки и выполнения ВКР задачи научного руководителя изменяются.

На первом этапе подготовки научный руководитель советует, как приступить к рассмотрению темы, корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы научный руководитель выступает, в основном, как оппонент, указывает дипломнику на недостатки аргументации, стиля и т.п., советует, как их лучше устранить.

Рекомендации и замечания научного руководителя студент должен воспринимать творчески. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, так как ответственность за теоретически и методологически правильную разработку и освещение темы, качество содержания и оформление ВКР полностью лежит на нем, а не на научном руководителе

4.7 Рецензирование ВКР

Для получения объективной оценки труда выпускника проводится рецензирование ВКР специалистами в соответствующей области.

Состав рецензентов утверждается приказом ректора по рекомендации кафедр и деканата. В качестве рецензентов могут привлекаться также специалисты профильных и научно-исследовательских организаций, преподаватели вузов или данного вуза, если они работают на другой кафедре.

Завершенная ВКР, подписанная студентом, руководителем, консультантами и заведующим кафедрой передается рецензенту.

4.8 Подготовка к защите

Выпускник, получив положительный отзыв о ВКР от научного руководителя, заключение рецензента и разрешение заведующего кафедрой о допуске к защите, должен подготовить доклад на 5-7 минут, в котором четко и кратко изложить основные положения ВКР, при этом используя наглядный графический материал (презентацию), согласованный с научным руководителем.

К защите ВКР студент должен не только подготовить высококачественную работу, но и уметь защитить ее, так как иногда высокая оценка руководителя снижается из-за плохой защиты. Успешная защита основана на хорошо подготовленном докладе.

Общая схема доклада, более конкретное его содержание определяется студентом совместно с научным руководителем. Краткий доклад должен быть подготовлен письменно, но выступить на защите следует, не зачитывая текст.

Основные требования к докладу на защите ВКР:

- представление темы ВКР;
- актуальность проблемы;
- цель и задачи исследования;
- методы исследования;
- количественная и качественная оценка основных показателей;
- полученные результаты;
- основные выводы по проблеме;
- предлагаемые рекомендации;
- степень внедрения и область применения;
- предполагаемая эффективность и влияние на финансово-экономические результаты деятельности исследуемого предприятия.

Доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, а также содержать выводы и предложения.

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не более 6 человек, из которых не менее 50% являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Вятский ГАГУ. Председатель ГЭК утверждается приказом директора департамента научно-технической политики и образования МСХ РФ. Состав ГЭК по факультету утверждается приказом ректора. На заседании ГЭК присутствуют руководители ВКР, рецензенты, а также студенты и все заинтересованные лица. Информацию о графике работы ГЭК предоставляет деканат факультета.

4.9 Порядок защиты ВКР

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК при проведении ГИА в следующей последовательности:

- секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество автора, и тему ВКР, а также средний балл, полученный студентом за весь период обучения;

- студент в отведенное ему время (в пределах 5-7 минут) излагает основное содержание ВКР, уделив особое внимание предлагаемым в ней выводам и рекомендациям. Доклад иллюстрируется мультимедийными слайдами (презентацией) или раздаточными материалами;

- после этого автору ВКР членами ГЭК и присутствующими задаются вопросы; в обсуждении может принять участие каждый присутствующий на защите. Ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку ВКР, они должны быть тщательно продуманы и лаконичны;

- заслушивается отзыв научного руководителя (личное участие);

- зачитывается рецензия на ВКР (лично рецензентом или одним из членов ГЭК - в случае отсутствия рецензента). Студент, не согласный с отдельными замечаниями рецензента, может дать соответствующие разъяснения;

- оценка выносится только после обсуждения членами ГЭК самой защиты с учетом оценок, данных рецензентом и руководителем ВКР.

Задача ГЭК - выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о том, можно ли выпускнику выдать диплом бакалавра. Поэтому при защите студенту важно показать не только то, как работали отрасль или предприятие, но и то, что сделано им самим при изучении проблемы.

Вопросы, которые задают члены ГЭК и присутствующие могут относиться к темам ВКР или специальных дисциплин. Вопросы, в случае необходимости, можно записать и подготовить ответы, при этом разрешается пользоваться ВКР. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, умении публично выступать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание ГЭК. Определяется общая оценка работы бакалавра с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления ВКР. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, практическую значимость результатов ВКР.

Ведется протокол заседания ГЭК, куда вносятся все заданные вопросы, ответы, особые мнения и решение комиссии о выдаче диплома бакалавра (с отличием, без отличия). По решению ГЭК ВКР может быть рекомендована к внедрению. Протокол подписывается председателем и членами ГЭК, участвовавшими в заседании.

4.10 Государственная итоговая аттестация для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов (при наличии таких обучающихся) ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с Председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура

индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию;

- государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственно-го аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Раздел 5. Перечень рекомендуемой литературы, ресурсов сети интернет, баз данных и информационных справочных систем

- основная литература:

1. Лачуга, Ю. Ф., Шаршунов, В. А. Инновационное творчество - основа научно-технического прогресса: учеб. пособие. - М.: КолосС, 2011. - 455 с.
2. Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие. 1-е изд. [Электронный ресурс]. - СПб.: Лань, 2012. - 352 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4313> — Загл. с экрана.
3. Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник. Изд. 2-е, испр. и доп.- СПб.: Лань, 2014. - 448 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44758>.
4. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова, Л.П. Скотоводство. [Электронный ресурс]: учебник. - СПб.: Лань, 2017. - 488 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057> - Загл. с экрана.
5. Шакиров, Ф.К. Организация сельскохозяйственного производства: учеб. для студентов вузов. / [Ф.К. Шакиров, В.Н. Ариничев, В.В. Бердников и др.]; под ред. Ф.К. Шакирова - М.: КолосС, 2003. - 504 с.
6. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: монография. [Электронный ресурс] / В.И. Беляев под ред. и др. - Москва: КноРус, 2014. - 264 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/915977>. - Загл. с экрана.

- дополнительная литература:

1. Самостоятельная работа студентов: практическое пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский, А.В. Верещагина. [Электронный ресурс]. — Москва :КноРус, 2016. — 141 с. Режим доступа: <http://www.book.ru/book/920726>. - Загл. с экрана.
2. Розанова, Н.М. Научно-исследовательская работа студента: учебное пособие [Электронный ресурс]. - Москва: КноРус, 2016. - 256 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/917087>. - Загл. с экрана.
3. Сметанникова, О.В. (сост.), Гришин, А.Г. Технология производства и заготовки кормов. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ч. 1 - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015. - 125 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Щеглов, Е. В., Усова, Т. П. Племенное дело в скотоводстве: учеб. пособие. - М.: М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Департамент кадровой политики и образования, Рос. гос. аграр. заоч. ун-т, 2002. - 42 с.
5. Н.А. Балакирев, Д.Н. Перельдик, И.А. Домский. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб.: Лань, 2013. - 272 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30194>

- периодические издания:

1. Животноводство России: науч.-практ. журн. / учредитель ООО "Изд. дом "Животноводство"; [гл. ред. Н. А. Соболев].
2. Аграрная наука = Agrarianscience: ежемес. науч.-теорет. и произв. журн. Межгос. совета по аграрной науке и информации стран СНГ / Учредитель ООО "ВИК - Черноземье"; [редкол.: В. Я. Виолина (гл. ред.) и др.].
3. Зоотехния: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредитель М-во сел. хоз-ва РФ, Ред. журн. "Зоотехния"; [редкол.: А. Т. Мысик (гл. ред.) и др.].
4. Птицеводство: науч.-произв. журн. / учредитель кол. ред.; [ред. совет: Р. С. Бачкова (гл. ред) и др.]
5. Птица и птицепродукты = Poultry&chickenproduct: отраслевой науч.-произв. журн. / учредители: М-во сел.хоз-ва РФ, Рос. акад. с.-х. наук НКО "Рос. птицеводческий союз", ФГБОУ "ВНИИ птицеперераб. пром-сти"; [редкол.: Н. Р. Багманян и др.]

- методические разработки:

1. Машкин, В. И. Теория и методология диссертационного исследования: учеб. пособие для аспирантов и магистрантов. - Киров: Вят. ГСХА, 2015. - 137 с.

2. Машкин, В. И. Теория и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и магистрантов. - Киров: Вят. ГСХА, 2015. - 137 с. Режим доступа: <http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp> - Загл. с экрана.

3. Маханова, Е. В. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е.В. Маханова. - Киров: Вят. ГСХА, 2017. - 32 с. Режим доступа: <http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp> - Загл. с экрана.

4. Дурсенев, М. С. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся по направлению 36.04.02 - Зоотехния, квалификация – магистр / М. С. Дурсенев, А. В. Филатов - Киров: Вят. ГСХА, 2018. - 39 с. Режим доступа: <http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp> - Загл. с экрана.

- ресурсы сети Интернет:

www.book.ru

www.e.lanbook.com

ebs.rgazu.ru

elibrary.ru

<http://gostexpert.ru>

Электронный каталог библиотеки Вятского ГАТУ
<http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Национальная Электронная библиотека <http://нэб.рф/>

Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН Базы данных <http://vigg.ru/>

Животноводство и ветеринария <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>

Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству <http://www.fadr.msu.ru/rin/library/>

Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru/>

АгроПоиск <http://www.agropoisk.ru/>

- профессиональные базы данных:

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, <http://www.dsx-kirov.ru>

Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области, <https://kirovstat.gks.ru/>.

Официальный сайт Управления Федерального казначейства по Кировской области, <https://kirov.roskazna.gov.ru/>.

Официальный сайт Министерства охраны окружающей среды Кировской области, <http://priroda.kirovreg.ru>

Западно-Уральское межрегиональное отделение Росприроднадзора, <https://rpn.gov.ru/activity/services>

Инспекция Федеральной налоговой службы по городу Кирову, <https://www.nalog.ru/rn43/>

Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Кировской области и Удмуртской Республике, <http://www.rshn43.ru/>

Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, <http://www.vetuprkirov.ru>

- информационные справочные системы:

справочно-правовая система "Консультант Плюс", www.consultant.ru;

справочно-правовая система "Гарант", www.garant.ru.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения государственной итоговой аттестации

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**
направленность (профиль) программы «Технология производства продуктов живот-
новодства»
квалификация бакалавр

1. Описание назначения ФОС

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для оценки планируемых результатов освоения образовательной программы:

компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства».

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 973;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Общую оценку ВКР определяют члены ГЭК на коллегиальной основе с учётом соответствия содержания заявленной теме, глубины её раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты, способности студента демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументировано отвечать на поставленные вопросы. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки ВКР даются членами ГЭК по проведению ГИА на закрытом заседании и объявляются студентам-выпускникам в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

Планируемые результаты освоения образовательной программы представлены в разделе 4 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленности (профиля) программы «Технология производства продуктов животноводства».

Оценивание выпускной квалификационной работы осуществляется по следующим группам критериев:

- критерии содержания ВКР:

- обоснованность выбора и актуальность темы исследования;
- обоснование практической и теоретической значимости исследования;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала;
- наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу; или результатов (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или научно обоснованных разработок, использование которых в полном объёме обеспечивает решение прикладных задач;

- обоснованность и четкость сформулированных выводов;

- адекватность использования методов исследования;

- объем и уровень анализа нормативной и научной литературы по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения;

- критерии оформления ВКР:

- владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;

- соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ;
- **критерии процедуры защиты ВКР:**
- качество устного доклада: логичность, точность формулировок, обоснованность выводов;
- презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, контакт с аудиторией, язык изложения;
- качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов.

2.1 Перечень критериев для оценивания ВКР и формируемые компетенции

Критерии	Оценка				Формируемые компетенции
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1	2	3	4		5
Актуальность, цель и задачи исследований, научная новизна	тема работы актуальна; цель и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования; имеется научная новизна	тема работы актуальна; цель четко сформулирована, задачи не в полной мере соответствуют цели исследования; имеется научная новизна	тема работы не достаточно актуальна; цель и задачи исследований сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования; имеется научная новизна	тема работы не актуальна; цель и задачи исследований сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования; отсутствует научная новизна	УК-2 ПК-5
Содержание работы	полностью раскрывает тему и соответствует поставленным целям и задачам; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации)	в неполном объеме даются ответы на поставленные вопросы; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации)	тема работы раскрыта поверхностно; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации), но личный вклад автора в исследование незначителен	тема работы не раскрыта; исследование выполнено самим автором в условиях хозяйства (организации), но личный вклад автора в исследование отсутствует.	УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 ОПК-1-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-7
Выводы и практическая значимость работы, апробация ВКР	выводы достоверны и соответствуют задачам; работа имеет практическое значение; по результатам исследований опубликована научная статья	выводы не в полной мере соответствуют поставленным задачам, работа имеет практическое значение; по результатам исследований опубликована научная статья	выводы не в полной мере соответствуют поставленным задачам, работа не имеет практического значения; по результатам исследований опубликована научная статья	выводы не соответствуют поставленным задачам, работа не имеет практического значения; по результатам исследований нет публикаций	УК-1
Качество оформления работы	в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР	наличие некоторых погрешностей в оформлении ВКР	оформление с нарушением требований, предъявляемым к оформлению ВКР	оформление не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	УК-2
Обзор и источники литературы	содержат работы ведущих ученых; труды, опубликованные в течение последних пяти лет; работы иностранных авторов	содержат работы ведущих ученых; труды, опубликованные в течение последних пяти лет; отсутствуют работы иностранных авторов	не содержат работ ведущих ученых, в т.ч. иностранных авторов	не содержат работ ведущих ученых, в т.ч. иностранных авторов, а также трудов, опубликованных в течение последних пяти лет.	УК-1

Иллюстративный материал, акты испытаний / внедрения, приложения	наличие полного иллюстративного материала, отражающего основные положения ВКР; имеются приложения, правильно оформленные акты испытаний / внедрения результатов	наличие полного иллюстративного материала, в достаточной степени раскрывающего суть ВКР; отсутствуют приложения, либо акты испытаний / внедрения результатов исследований	иллюстративный материал плохо соответствует теме, либо отсутствует вообще; отсутствуют приложения, акты испытаний и акты внедрения результатов исследований	иллюстративный материал, акты испытаний / внедрения, приложения не соответствуют теме, либо отсутствуют вообще.	ОПК-5
Качество защиты ВКР	доклад полностью отражает суть работы; докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их; дает исчерпывающие ответы на вопросы	доклад отражает суть работы; докладчик не всегда ссылается на слайды презентации; не полные ответы на вопросы	доклад не в полной мере отражает суть работы; докладчик не ссылается на слайды презентации, превышает лимит времени; не полно отвечает на вопросы	доклад не отражает суть работы; докладчик не ссылается на слайды презентации, превышает лимит времени; не отвечает на вопросы	УК-3 УК-4 УК-5 ПК-6 ПК-8

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач оценивается с учетом требований профессиональных стандартов в зависимости от вида (видов) профессиональной деятельности (уровень квалификации 6-7):

13.020 Селекционер по племенному животноводству (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 Н (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2016 г., регистрационный № 40666);

13.013 Специалист по зоотехнии (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г. N 59263).

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач оценивается по шкале: «высокий», «средний», «достаточный», «низкий».

Критерий	Шкала оценивания			
	высокий	средний	достаточный	низкий
Уровень подготовки обучающегося к решению профессиональных задач	обучающийся способен решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами	обучающийся способен решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами с незначительными затруднениями	обучающийся способен частично решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами	обучающийся не способен решать профессиональные задачи, установленные требованиями ФГОС (по видам деятельности) и профессиональными стандартами

2.2 Оценочный лист выпускной квалификационной работы

ФИО обучающегося					
Название темы ВКР					
		Показатели	балл		
Оценка ВКР	Постановка цели и задач исследования	Тема научного доклада			
		актуальность работы			
		обоснованность сформулированных задач исследования и плана работы в соответствии с утвержденной темой			
		инновационность подхода к постановке задач исследования и к выбору путей их достижения			
		полнота сформулированных цели и задач исследования для раскрытия темы			
	Исполнение	полнота привлеченного материала, степень логической структурированности работы, взаимосвязь ее частей, умение логично вести исследование, выражать авторское мнение на проблему, научно аргументировать свою позицию			
		умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь, грамотность оформления работы			
		использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией			
		соответствие оформления работы нормативным требованиям, требованиям проверки на предмет заимствования			
	Результаты	наличие практических рекомендаций по решению поставленной в работе проблемы			
достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, их соответствие заявленной цели					
апробация результатов исследования (доклады на научном семинаре или конференции, публикации, рекомендации к внедрению и др.)					
1	Средний балл за ВКР				
Оценка защиты ВКР (научного доклада)	Защита НД	степень структурированности и логичности доклада			
		использование демонстрационного материала, его презентабельность (наличие презентации)			
		научная аргументация и защита своей точки зрения			
		четкость и аргументированность выводов по результатам исследования			
		четкость и аргументированность позиции студента при ответе на вопросы членов ГЭК, на замечания руководителя и рецензента			
	2	Средний балл за защиту ВКР			
	1	Средний балл за научный доклад			
	2	Средний балл за защиту научного доклада			
	3	Отзыв руководителя			
	5	Средний балл по диплому			
	Итоговая оценка (среднее арифметическое)				
Мнение об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач (отметить нужное)		<input type="checkbox"/>	высокий	<input type="checkbox"/>	достаточный
		<input type="checkbox"/>	средний	<input type="checkbox"/>	низкий

Мнение о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося:

Член ГЭК _____ / _____

(дата)

2.3 Обобщенная ведомость ГЭК

Обобщенная ведомость ГЭК от _____

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы «Технология производства продуктов животноводства»

№ п/п	ФИО обучающегося	Показатель	Оценка и мнение членов ГЭК					ИТОГ
			I	II	III	IV	V	
1.		средняя оценка						
		уровень подготовки к решению профессиональных задач						
2.		средняя оценка						
		уровень подготовки к решению профессиональных задач						
...		средняя оценка						
		уровень подготовки к решению профессиональных задач						
n		средняя оценка						
		уровень подготовки к решению профессиональных задач						

Председатель ГЭК: _____ / _____

Члены ГЭК: 1. _____ / _____

2. _____ / _____

3. _____ / _____

4. _____ / _____

Секретарь ГЭК: _____ / _____

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, выносимых на итоговую государственную аттестацию

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Совершенствование технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.
2. Разработка новых технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования
3. Изучение биологических и хозяйственных особенностей продуктивных животных при различных условиях их использования.
4. Аprobация и хозяйственно-зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства (по отраслям).
5. Акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и разработка методов их эффективного использования (молочное и мясное скотоводство, свиноводство).
6. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы).
7. Отбор и оценка племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных (по отраслям).
8. Зоотехническая оценка пород (типов, линий, семейств и кроссов) сельскохозяйственных животных.
9. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств (молочное и мясное скотоводство, свиноводство).
10. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
11. Пути повышения продуктивного и репродуктивного здоровья животных.
12. Особенности формирования племенных и продуктивных качеств животных в условиях различных технологий (по отраслям).
13. Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота(по отраслям).
14. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства (по отраслям).
15. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных (по отраслям).
16. Совершенствование и оценка методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования (по отраслям).
17. Оценка и совершенствование существующих методов содержания продуктивных животных.
18. Оценка и совершенствование существующих методов воспроизводства сельскохозяйственных животных.
19. Разработка режимов кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий.
20. Рост и развитие помесей различной кровности при межпородном скрещивании (варианты).
21. Оценка роста и развития молодняка различных видов животных (сравнительная оценка).
22. Молочная (мясная, шерстная) продуктивность коров (кобыл, овец и т.д.) различных генеалогических (заводских) линий или семейств (пород).
23. Интерьерная характеристика животных различных генеалогических групп (линий, семейств) или помесей различной кровности.
24. Влияние типа подборов на уровень продуктивных и технологических признаков крупного рогатого скота (свиней, лошадей, овец).

25. Оценка производителей по качеству потомства.
26. Генетические параметры селекционируемых признаков КРС (лошадей, свиней) различных пород
27. Ранговая оценка быков производителей (жеребцов, хряков, баранов производителей) по племенной ценности.
28. Сравнительная характеристика по экстерьерным и продуктивным качествам симментальских коров от поглотительного и вводного скрещивания с красно-пестрыми голштинами.
29. Влияние инбридинга различных степеней на экстерьерно-конституциональную и продуктивную характеристику коров (кобыл, овец, свиноматок) различных пород.
30. Роль отдельных генеалогических комплексов при совершенствовании молочной (мясной и т.д.) продуктивности лошадей (крупного рогатого скота, свиней) башкирской породы в разных условиях.
31. Динамика показателей продуктивности крупного рогатого скота (свиней, овец, птицы) в ходе селекционного процесса.
32. Изучение корреляций между признаками молочной (мясной) продуктивности коров (с.-х. птицы, свиней и т.д.).
33. Изучение корреляций признаков продуктивности в ряду родители-дети при селекции свиней (КРС, овец, с.-х. птицы).
34. Длительность хозяйственного использования крупного рогатого скота.
35. Влияние генетических и паратипических факторов на адаптационные способности крупного рогатого скота.
36. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются государственной экзаменационной комиссией. Оценка заносится каждым членом ГЭК в ведомость оценивания выпускной квалификационной работы обучающегося по четырехбалльной шкале. Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое оценок по всем критериям. В случае оценки хотя бы одного критерия на «неудовлетворительно», итоговая оценка не может быть выше оценки «неудовлетворительно». Так же в ведомость заносится мнение членов ГЭК об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и мнение о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающихся. По окончании защиты секретарем заполняется обобщенная ведомость ГЭК. Итог определяется как среднее арифметическое всех оценок каждого члена ГЭК. Итог уровня подготовки к решению профессиональных задач определяется большинством одинаковых оценок членов ГЭК. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результаты защиты объявляются всей группе выпускников немедленно после оформления протокола закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии, на котором проводилось обсуждение защит выпускных квалификационных работ.

Оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы заносится в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и зачетную книжку, в которой ставят свои подписи председатель и члены комиссии. У обучающегося есть право не согласиться с оценкой и подать апелляцию в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Выпускная квалификационная работа после защиты передается для хранения на выпускающую кафедру и передается в библиотеку в электронном виде для размещения в ЭБС в соответствии с Положением о порядке размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

Форма титульного листа ВКР

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Вятский государственный агротехнологический университет»

Биологический факультет

Кафедра _____

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой, уч. звание, должность

_____ (Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

(тема)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(магистерская диссертация)

Шифр и направление подготовки - 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы - Технология производства продуктов
животноводства

Обучающийся _____
(группа) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

Руководитель _____
(уч. звание, должность) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

Киров 20__ г.

Форма задания на ВКР

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Вятский государственный агротехнологический университет»

Биологический факультет

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ (Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
(магистерскую диссертацию)

Обучающемуся _____

Тема ВКР _____

(утверждена приказом по университету _____)

Срок сдачи законченной ВКР _____

Исходные данные к ВКР _____

Содержание (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

Перечень графического материала (при необходимости) _____

Дата выдачи задания _____

Руководитель _____ (Ф.И.О.)

(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата) (подпись студента)

Форма отзыва руководителя ВКР

**ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу (ВКР) обучающегося**

_____ (фамилия, имя, отчество)

Тема ВКР: _____

Объем ВКР:

а) расчетно-пояснительной записки (количество с.) _____

б) графической части (при наличии) (количество листов) _____

Актуальность и практическая значимость ВКР _____

Выполнение задания на разработку ВКР, наличие элементов научных исследований:

Сформированность навыков интерпретации полученных результатов, их обсуждения:

Сформированность навыков работы с научной литературой _____

Обоснованность и ценность полученных результатов и выводов: _____

Степень самостоятельности обучающегося в работе над проблемой и другие качества, проявившиеся в процессе выполнения ВКР _____

Практическая значимость проекта (работы) и возможности внедрения её (его) в производство: _____

Вывод о возможности допуска к защите обучающегося: _____

Руководитель ВКР _____

(указать должность и ФИО)

(подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

Форма рецензии на ВКР

**РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу (ВКР) обучающегося**

_____ (фамилия, имя, отчество)

_____ факультета ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ

Содержание выпускной квалификационной работы по теме : _____

_____ соответствует (не соответствует) выданному заданию.

Объем ВКР: _____ страниц, _____ таблиц, _____ рисунков, графического материала (при наличии) _____ листов.

Актуальность темы исследования _____

Оценка качества выполнения каждого раздела ВКР _____

Оценка степени раскрытия вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы: _____

Положительные стороны ВКР с выделением элементов научных исследований обучающегося _____

Замечания и недостатки по ВКР:

1. _____

2. _____

...

n. _____

Заключение (общая оценка работы и вывод о возможности присвоения квалификации)

Рецензент _____

(указать ФИО, должность и место работы)

_____ 20__ г. _____

(подпись)

« _____ »