

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа
магистра)**

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) Технологии и средства механизации
сельского хозяйства**

Квалификация выпускника магистр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели государственной итоговой аттестации.....	
1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	
1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации.....	
1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника).....	
2. Программа государственного экзамена.....	
2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.....	
2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.....	
2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	
2.4 Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов.....	
3. Требования к выпускным квалификационным работам.....	
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ.....	
3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	
3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	
3.4 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы.....	
3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы.....	
4.Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	

1. Цели государственной итоговой аттестации

1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;

ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

технологические

ПК-1. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;

ПК-3. Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;

ПК-4. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;

ПК-5. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

ПК-6. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

ПК-7. Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;

педагогические

ПК-8. Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях;

ПК-9. Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

ПК-10. Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

научно-исследовательские

ПК-11. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-12. Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;

ПК-13. Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства;

ПК-14. Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники;

ПК-15. Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

1.2. Условия допуска к 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 соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника

Таблица 1 - Компетентностная модель выпускника

Компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка				
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	дифференциальные и интегральные принципы механики, энергетические характеристики механических систем	получать наиболее общие формы, как условий равновесия, так и дифференциальных уравнений движения механических систем	основными навыками составления расчетных схем для теоретического анализа поведения механических систем
		УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	методы проведения анализа	осуществлять поиск патентной информации	навыками классифицирования технических решений

		<p>УК-1.3. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p>	<p>основные приемы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)</p>	<p>уметь выбирать метод решения изобретательской задачи в соответствии с ТРИЗ</p>	<p>навыками решения изобретательских задач с применением ТРИЗ</p>
		<p>УК-1.4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>основы проектирования технологических процессов восстановления детали</p>	<p>выявлять и анализировать причины появления дефектов и износов деталей машин</p>	<p>знаниями о технологиях восстановления изношенных деталей</p>
УК-2	<p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>Цели поставленных задач</p>	<p>Формулировать концепции проекта</p>	<p>Навыками проектной работы</p>

		УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Методы планирования последовательности шагов	Планировать последовательность планирования	Навыками проведения планирования
		УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Назначение план-графика	Составлять план-график	Навыками составления план-графиков
		УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Организацию координации работ	Организовывать работу	Навыками организации работ
		УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Предметную область	Преподавать результаты работы	Навыками выступлений
		УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Пути внедрения результатов	Внедрять результаты	Навыками внедрения результатов внедрения

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	проектирование организационной структуры, организационные уровни разработки стратегии и наложение процесса стратегического управления организацией на ее структуру	выделять организационные уровни разработки стратегии организации ;перепроектировать организационную структуру соответствии содержанием стратегии организации	навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует	корректировать свои действия в зависимости от интересов коллектива	навыками построения коллективного общения
		УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	психологические особенности людей, входящих в коллектив	разрешать конфликтные ситуации и споры, возникающие в команде	навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	возможные результаты коллективных действий	предугадывать последствия действий коллектива	навыками анализа результатов (последствий) как личных, так и коллективных действий

		УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	особенности планировки командной работы	организовывать обсуждение разных идей и мнений	навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	как демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	навыком демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	как представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	навыком представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
		УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	как демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	навыком демонстрации интегративных умений, необходимых для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	как адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	навыком адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей;
		УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	способы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач	навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	классификацию и технологические свойства тракторов и МЭС	Проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент	Использования физической информацией, получаемой из различных источников для выявления положительных характеристик различных моделей МЭС
		УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	теоретические модели взаимодействия движителей автомобилей и тракторов с грунтом и окружающей средой	производить испытания тракторов и МЭС, оценивать эксплуатационные показатели, проводить их анализ, выполнять расчеты, в том числе с использованием ЭВМ, и анализировать работу отдельных	основополагающими понятиями в теории и расчете технологических свойствах тракторов и МЭС, закономерностями, законами и теориями при прогнозировании и необходимых

				механизмов и систем тракторов и МЭС	качеств МЭС, уверенное пользование физической терминологией и символикой
		УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	классификацию тракторов и автомобилей, трансмиссии, ходовой системы	обнаруживать зависимости между: условиями работы трактора и МЭС и силами действующих в трансмиссии и ходовой системы, силами сопротивления и динамикой движения трактора и автомобиля, силами реакции опорной поверхности и проходимость трактора и МЭС	информационного анализа МЭС и методов оценки эффективности инженерных решений
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	применять знание основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии	навыками применения знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агроинженерии
		ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	навыками использования в профессиональной деятельности отечественных и зарубежных баз данных и системы учета научных результатов
		ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	способы выделения научных результатов	выделять научные результаты	способами выделения научных результатов

		ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	основы обучения в высшей школе	выбирать приемы развития мотивации, формы организации занятий в контроле учебной деятельности, обеспечивающие достижение запланированных результатов	формами и методами проведения занятий в высшей школе
		ОПК-2.2. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	образовательные технологии специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза	реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе	традиционными и интерактивными образовательными технологиями
		ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства	актуальные проблемы и тенденции развития агроинженерии, современные технологии сельскохозяйственного производства	учитывать возможности образовательной среды для обеспечения качества образования	принципами отбора материала для учебного занятия
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	навыками обобщения и внедрения результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

		ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	навыками обобщения и внедрения результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	методы решения прикладных задач	применять численные методы решения задач	навыками решения прикладных задач
		ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	современные информационные ресурсы	использовать современные информационные ресурсы	приемами использования современных информационных ресурсов
		ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	правила формулирования полученных результатов	правильно формулировать полученные результаты	навыками решения исследовательских задач
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	методы экономического анализа	анализировать проводить учет	навыками анализа и учета
		ОПК-5.2. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	основные производственно-экономические показатели проекта агроинженерии	анализировать основные производственно-экономические показатели проекта агроинженерии	навыками анализа основных производственных экономических показателей проекта в агроинженерии
		ОПК-5.3. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	подходы к разработке предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	подходами к разработке предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии

ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	научное и информационно-консультационное обеспечение работы мтп в апк	работать с информационным и системами и базами данных по вопросам управления персоналом	навыками использования приёмов и методов работы с персоналом с использованием информационных систем и баз данных
		ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	последовательность процесса реализации стратегии организации, методы управления в организациях структуру инженерно-технической службы агропромышленного комплекса, полномочия и ответственность инженерно-технической службы сельскохозяйственного предприятия, последовательность процесса реализации стратегии организации, методы управления в организации	организовать работу инженерно-технической службы СХП по эксплуатации машинно-тракторного парка	навыками разработки конкретных заданий структурному подразделению, исходя из целей и стратегии организации, руководства и управления подразделениям и инженерной службы с.х. предприятия
		ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	принципы, лежащие в основе методов формирования команды, основы теории лидерства, методике саморазвития и раскрытия своего творческого потенциала	работать в составе коллектива, организовывать команды по реализации управленческих решений, распределять полномочия, исходя из возможностей и талантов исполнителей, оценивать результативность работы	навыками работы на общий результат, навыками организации и координации взаимодействия между людьми

ПК-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК-1.1. Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	методы проектирования структуры и состава МТП в сельском хозяйстве предприятия, организацию технического обслуживания (ТО) машин	выбирать энергосберегающие технологии возделывания основных видов сельскохозяйственных культур с учетом экологических требований, планировать проведение ТО МТП, потребность хозяйства в запасных частях, эксплуатационных материалах, средствах для проведения технического обслуживания, ремонта, хранения парка машин	навыками оптимизации структуры и состава МТП, расчета потребности хозяйства в эксплуатационных материалах, средствах для проведения технического обслуживания, ремонта, хранения парка машин, запасных частях
ПК-2	Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК-2.1. Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей. Технологии технического обслуживания и диагностирования автомобилей	и управлять производством ТО и ТР автомобилей на АТП, анализировать технологические процессы системы поддержания автомобильного подвижного состава в технически исправном состоянии	навыками использования технологического и диагностического оборудования для оценки технического состояния подвижного состава, расчета показателей эффективности работ по технической эксплуатации автомобилей и материально-технического снабжения
ПК-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ПК-3.1. Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	устройство, принцип действия и характеристики современных гидравлических систем	решать задачи подбора гидравлических машин для гидравлических систем	навыком расчета гидропривода

ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	ПК-4.1. Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства	современные технологические процессы восстановления деталей машин	обосновывать рациональные способы восстановления деталей	способами восстановления детали, направленный на увеличение ресурса её работы
ПК-5	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-5.1. Осуществляет выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	проблемы создания технических средств для с.х., энерго-ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин оборудования, применения электронных средств и информационных технологий	формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные и технологии производства с.х. продукции с учетом экологических требований	методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования
ПК-6	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-6.1. Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	основные естественнонаучные законы в профессиональной деятельности	разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	владеть основными навыками планирования, организации, проведения научного исследования, мониторинга и анализа его результатов
ПК-7	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и	ПК-7.1. Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных машин и	правила оформления технических заданий, задачи и алгоритмы централизованной обработки информации	оформлять технические задания, определять надежность и экономическую эффективность систем	навыками оформления технических заданий, и разрабатывать программы для систем программно-

	оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	автоматизированной системе управления технологическими процессами	автоматизации	логического управления
ПК-8	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ПК-8.1. Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях	основные функции преподавателя в образовательном учреждении	помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося	способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов
ПК-9	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ПК-9.1. Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	современные энергосберегающие технологии в сельском хозяйстве; достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области механизации сельского хозяйства; методы проектирования структуры и состава МТП сельскохозяйственного предприятия, организацию технического обслуживания (ТО) машин	выбирать энергосберегающие технологии возделывания основных видов сельскохозяйственных культур с учетом экологических требований, Планировать потребность хозяйства в запасных частях, эксплуатационных материалах, средствах для проведения технического обслуживания, ремонта, хранения парка машин	навыками оптимизации структуры и состава МТП, расчета потребности хозяйства в эксплуатационных материалах, средствах для проведения технического обслуживания, ремонта, хранения парка машин, запасных частях
ПК-10	Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-10.1 Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	основы организации производства на предприятиях ТСО и объектах ремонтно-обслуживающей базы с.-х. и перерабатывающих предприятий	решать вопросы совершенствования организации производственного процесса, производственной инфраструктуры, организации труда, нормирования и оплаты труда, определения эффективности инновационной и инвестиционной деятельности на предприятиях	методикой повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений

				технического сервиса	
ПК-11	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-11.1. Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	пути повышения эффективности с.х. производства за счет совершенствования интеллектуальной деятельности	решать вопросы совершенствования планирования материально-технического обеспечения интеллектуальной деятельности	знаниями в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-12	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК-12.1. Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	методы расчета и оптимизации конструктивно-режимных параметров рабочих и технологических процессов работы сельскохозяйственных машин	осваивать конструкцию перспективных машин и технологических комплексов	навыками проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов
ПК-13	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	ПК-13.1. Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	вариационные и невариационные принципы механики для эффективного изучения равновесия и движения механических систем (содержание основных принципов механики)	устанавливать общие для всех движений систем свойства, которые имеют место как в определенные моменты, так и на конечных интервалах времени; отличать истинное состояние механической системы от возможного; уметь решать задачи динамики с помощью принципов Даламбера, Лагранжа, Даламбера-Лагранжа и дифференциальных уравнений движения в обобщенных координатах	навыками использования критериев истинного состояния системы для фиксированного момента времени и на конечном интервале времени; возможностью применения аппарата аналитической механики в границах применимости её моделей
ПК-14	Способен проводить	ПК-14.1. Проводит стандартные	методики стандартных	проводить стандартные	навыками проведения

	стандартные испытания сельскохозяйственной техники	испытания сельскохозяйственной техники	испытаний сельскохозяйственной техники	испытания сельскохозяйственной техники	стандартных испытаний сельскохозяйственной техники
ПК-15	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ПК-15.1. Проводит стандартные испытания оборудования для технического сервиса	метрологического обеспечения сфере технической эксплуатации машин, современные методы испытания оборудования технического сервиса	организовать проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования для технического сервиса	навыками анализа режимов и условий работы и надежности технологического оборудования

2. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен не предусмотрен РУП.

3. Требования к выпускным квалификационным работам

3.1. Тематика выпускных квалификационных работ

1. Использование и исследование в ремонтном производстве современных технологий и средств для восстановления форсунки система COMMON-RAIL
2. Исследование и обоснование технологии и технических средств для внесения удобрений при обработке трав
3. Исследование и обоснование технологии и технических средств для внесения удобрений при обработке почвы
4. Исследование и разработка конструктивной тяжелой фронтальной бороны к тракторам тягового класса 30кН
5. Исследование конструктивной схемы широкозахватной вращающейся зубовой бороны
6. Исследование методов и технических средств для проведения испытаний сельскохозяйственной техники
7. Исследование методов и технических средств для проведения испытаний животноводческого оборудования
8. Исследование методов противоэрозионной обработки почвы и обоснование конструктивной схемы механизмов стерневой сеялки-культиватора
9. Исследование технологий и технических средств дифференцированного внесения удобрений
10. Исследований технологий и технических средств для восстановления лемехов плугов.
11. Методика внедрения теплового насоса в свиноводстве
12. Методика исследования интенсивности износа элементов шин трактора, эксплуатируемого в различных агроландшафтных условиях
13. Методика обоснования конструктивно-режимных параметров теплового насоса для животноводческого комплекса КРС
14. Модернизация рабочего органа культиватора окучника КОР-4
15. Модернизация системы стабилизации положения кузова для снижения повреждений плодовоовощной массы, транспортируемой на внутривозвратных перевозках
16. Модернизация устройства для обеспечения поперечной устойчивости колесных тракторов сельскохозяйственного назначения

17. Обеспечение работоспособности бензиновых двигателей внутреннего сгорания при переводе на биогаз
18. Обоснование конструктивно-режимных параметров смесителя для приготовления комбинированного корма с нанокomпонентами
19. Обоснование конструктивных параметров приспособления для механической обработки подбарабаний зерноуборочных комбайнов после наплавки
20. Обоснование параметров машины для внесения минеральных удобрений при обработке почвы
21. Обоснование технологии восстановления рабочих органов глубокихрыхлителей
22. Обоснование технологии технических средств для возделывания картофеля
23. Обоснование технологии уборки навоза из животноводческих помещений
24. Организация информационного обеспечения предприятий технического сервиса
25. Повышение долговечности молотков кормодробилки восстановлением изношенной части.
26. Повышение производительности молотковой кормодробилки за счет обоснования конструктивных параметров
27. Повышение эффективности внесения минеральных удобрений при движении по негоризонтальным участкам поля
28. Повышение эффективности и качества исследования износа пневматических шин сельскохозяйственных машин
29. Повышение эффективности эксплуатации машинно- тракторного парка поточно цикловым методом его использования
30. Повышение эффективности эксплуатации машинно- тракторного парка совершенствованием методов его использования
31. Разработка и обоснование колосоуборочной жатки
32. Разработка и обоснование комбинированного агрегата для обработки почвы с одновременным внесением удобрений
33. Разработка и обоснование комбинированного агрегата для обработки почвы с одновременным внесением растительных остатков
34. Разработка и обоснование комбинированного агрегата для обработки солонцовых почв
35. Разработка и обоснование комбинированного агрегата для обработки уплотненных почв
36. Разработка и обоснование орудия для обработки почвы с использованием вибрации
37. Разработка и обоснование орудия для разноглубинной обработки почвы
38. Разработка и обоснование стенда для проверки и настройки доильных аппаратов и оценка эффективности его применения
39. Разработка и обоснование технических средств для глубокой обработки почвы
40. Разработка и обоснование технических средств для мелкой обработки почвы
41. Разработка и обоснование технических средств для щелевания почвы
42. Разработка и обоснование устройства для диагностики сосковой резины доильного аппарата и оценка эффективности его применения
43. Разработка и обоснование устройства для проведения массажа вымени коров и оценка эффективности его применения
44. Разработка методик внедрения биогазоустановок на различных видах сырья
45. Разработка методики внедрения биогазовой установки на субстрате КРС
46. Разработка способа расширения тягового диапазона универсально-пропашных тракторов
47. Совершенствование конструктивных параметров порционной жатки для уборки зерновых культур
48. Совершенствование технических средств для мелкой обработки почвы
49. Совершенствование технологии восстановления подбарабаний комбайнов CLAAS наплавкой в среде защитных газов.

50. Совершенствование чизельного культиватора для разноглубинной обработки почвы

3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой комплексную квалификационную, учебно-исследовательскую или учебно-проектную работу. Выпускная квалификационная работа подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы предполагает наличие у студента знаний, умений и навыков проводить самостоятельное законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать профессиональные задачи, соответствующие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Тематика выпускных квалификационных работ формируется выпускающими кафедрами и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Обучающиеся лично оформляют заявление о выбранной теме ВКР и закреплении руководителя.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно, на основе материалов, собранных им во время прохождения преддипломной практики.

Конкретные темы ВКР и выдача их студентам начинается перед прохождением ими преддипломной практики.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Тема ВКР должна соответствовать направлению 35.04.06 Агроинженерия и профилю подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», четко сформулирована, обоснована.

Тематика и руководители магистерских работ утверждаются заведующими кафедрами.

Задание на квалификационную работу студенту, сформулированное руководителем, согласуется с заведующим кафедрой и далее передается в деканат для включения в окончательной формулировке в общий приказ по университету.

Выпускная квалификационная работа магистра должна представлять собой теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с решением отдельных, частных задач, определяемых особенностями подготовки.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобрнауки России, государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» и методических рекомендаций УМО вузов по университетскому образованию.

Выпускная квалификационная работа состоит из расчетно-пояснительной записки (80-100 страниц машинописного текста формата А4), выполненной на компьютере

Текст ВКР печатается на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А4 (размером 210x297 мм).

Требования к оформлению листов текстовой части.

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 25 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – 20 мм,
- нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в низу страницы без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. Приложения не подлежат общей сквозной нумерации страниц.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman Суг. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный. Требования к оформлению внешнего вида текстовой части выпускной квалификационной работы определяют внутритекстовую нумерацию разделов, подразделов, пунктов, правила оформления заголовков разделов и подразделов, перечислений, примечаний, ссылок на источники и т.п.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с требованиями стандартов на ПЭВМ. Иллюстративный материал (графики, диаграммы, рисунки, чертежи) выполняется в Excel, соответствующих графических пакетах (AutoCAD, Компас-График и др.).

Графическая часть ВКР представляется в виде презентации и составляет обычно 12-15 слайдов.

Выпускная квалификационная работа магистра содержит:

- формулировку цели работы и обоснование ее актуальности;
- обзор библиографических или патентных источников с привлечением современных информационных технологий, позволяющий сформировать конкретные задачи работы, с решением которых связано достижение поставленной цели;
- сравнительный анализ возможных вариантов решения и выбор оптимального или разработку нового метода решения, позволяющего более эффективно решить сформулированную в работе задачу;
- анализ полученных в работе результатов с целью оценки эффективности в достижении поставленной цели.

Выпускная квалификационная работа защищается ее автором перед Государственной аттестационной комиссией (ГАК). За две недели до начала работы комиссии устанавливается расписание заседаний и назначаются сроки и очередность защиты работ студентами.

Развернутый отзыв о работе и личных качествах студента, проявленных в процессе разработки темы, пишет руководитель работы.

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании выпускная квалификационная работа магистра должна содержать:

- титульный лист;
- план-задание;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основные разделы, предусмотренные в план-задании;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.
- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу;
- рецензию на выпускную квалификационную работу.

Титульный лист (Приложение А)

Титульный лист является первым листом в выпускной квалификационной работе магистра. Он должен быть оформлен на печатном бланке университета. На титульном листе перед защитой выпускной квалификационной работы должны стоять подписи выпускника, руководителя, заведующего выпускающей кафедрой. Подпись выпускника проставляется первой, подпись заведующего кафедрой последней.

План-задание (Приложение Б)

План-задание на выпускную квалификационную работу оформляется по стандартной форме университета. План-задание ВКР выдается студенту руководителем ВКР и утверждается заведующим кафедрой.

Аннотация (Приложение В)

Аннотация - краткая характеристика выпускной квалификационной работы с точки зрения содержания, назначения и других особенностей. Аннотация носит пояснительный характер. Аннотация содержит пункты: ключевые слова, количество страниц ВКР, количество рисунков и таблиц, современное состояние проблемы, цели и задачи исследования, изучаемые аспекты проблемы, объекты и объемы исследования, методы исследования и используемые средства, новизна и этапы исследования, основные результаты исследований, сфера приложения, форма, уровень и этапы внедрения, экономический эффект.

Средний объем аннотации 5000 печатных знаков (не более 2-х страниц). Аннотацию приводят на русском и иностранном (если это требуется по заданию) языках. Тексты аннотаций на русском и иностранном языках помещаются на отдельных листах, оформление которых идентично.

Содержание

Раздел «Содержание» выпускной квалификационной работы магистра включает названия (заголовки) всех разделов, подразделов и пунктов, включая введение, заключение, список литературы и приложение с указанием номеров страниц, на которых они помещены.

Листы с содержанием оформляют следующим образом. На первом листе, начиная с заглавной буквы, с выравниванием по центру записывается заголовок «Содержание». Ниже заголовка помещают собственно содержание работы. Заголовки разделов, подразделов и нумерованные части работы в содержании записывают также, как и в работе строчными буквами за исключением первой заглавной.

Введение

Введение (общим объемом не более 2 стр.) должно содержать общие сведения о ВКР, его краткую характеристику, резюме. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в ВКР, используемые методики, практическую значимость полученных результатов. Во введении необходимо также перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в ВКР, выделив вопросы, которые предполагается решить практически.

Разделы, предусмотренные заданием

В разделах, в зависимости от задания рассматриваются как теоретические, так и практические вопросы исследования.

Теоретическая часть исследования должна быть ориентирована на разработку теоретических и методологических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследования, отличаться определенной новизной научных идей и методов исследования. Практическая часть исследования должна демонстрировать способности магистранта решать реальные практические задачи на основе разработки моделей, методологических основ и подходов в исследуемых вопросах. Основой ВКР магистра являются материалы практик, в том числе научно-исследовательской работы по выпускающей кафедре. Объектами для выполнения ВКР обучающегося могут быть реально существующие или перспективные производства технического сервиса, технологии технического обслуживания, ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей.

В зависимости от темы ВКР содержит решения основных производственно-технологических, экспериментальных, исследовательских и проектно-технологических заданий в области совершенствования технического сервиса в АПК

Формулы, используемые в расчете, кроме общеизвестных, должны сопровождаться ссылками на литературный источник. Если формула получена в результате аналитических исследований автора выпускной квалификационной работы, то должен приводиться полный её вывод с указанием начальных условий и допущений, принятых при выводе формулы. Все формулы, по которым производится определение числовых значений параметров, нумеруются. Графики и рисунки из литературных источников не должны приводиться в основном тексте пояснительной записки. В случае необходимости их использования делается ссылка на литературный источник, а сам график или рисунок приводится в приложении.

Заключение

В разделе «Заключение» должны быть приведены окончательные выводы, характеризующие итоги работы выпускника в решении поставленных перед ним задач. Подводятся итоги проделанной работы, делаются основные выводы. Рассматриваются вопросы дальнейшего совершенствования объекта проектирования и расширения сферы его использования. Указывается возможный экономический или социальный эффект от производства и внедрения мероприятий предложенных ВКР, учитывающие современное экономическое положение в стране.

На основе сравнения технико-экономических показателей действующего и проектируемого объекта должны быть сделаны выводы. Необходимо отметить преимущества, связанные с реализацией проектных предложений, охарактеризовать перспективы дальнейшего развития работ в этой области.

Список литературы

Порядок построения списка определяется самим выпускником. Наиболее распространенными способами расположения литературы в списке литературы является алфавитный, систематический и в порядке упоминания в тексте.

Список должен содержать описание только тех источников, которые использованы при написании ВКР. В выпускной квалификационной работе на приведенные литературные источники обязательно должны быть ссылки в форме номера, заключенного в квадратные скобки. Каждый документ, включенный в список, должен быть описан в соответствии с требованиями следующих стандартов:

- ГОСТ Р 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления
- ГОСТ 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения;
- ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;
- ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;
- ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ;
- ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи;
- ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные;
- ГОСТ 2.321-84 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные;
- ГОСТ 2.501-88 Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения;
- ГОСТ Р 6.30-2003 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;

- ГОСТ 13.1.002-2003 Репрография. Микрография. Документы для микрофильмирования. Общие требования и нормы;
- ГОСТ 19.404-79 Единая система программной документации. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Приложения

Раздел «Приложение» содержит материалы вспомогательного характера, загромождающие основной текст выпускной работы: программы моделирования на ЭВМ, вспомогательные таблицы и графики, протоколы испытаний, инструкции и методики, разработанные в процессе выполнения проекта, перечни элементов к принципиальным электрическим схемам, входящим в число графических документов и т.п.

Приложения оформляются как продолжение работы на последующих ее листах. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте пояснительной записки.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2 и А1, при этом листы складывают таким образом, чтобы основная надпись располагалась сверху.

Отзыв руководителя (Приложение Г)

Отзыв руководителя пишется руководителем после оформления и предоставления студентом выпускной работы. Содержание отзыва определяется руководителем. Объем отзыва не более 1-й страницы.

Рецензия (Приложение Д)

Рецензия на выпускную квалификационную работу пишется рецензентом. Для написания рецензии используются стандартные формы.

3.3. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Студент может быть не допущен к защите выпускной квалификационной работы в ГАК в следующих случаях:

1. Невыполнение учебного плана в положенные сроки.
2. Срыв сроков подготовки выпускной квалификационной работы, получение отрицательного отзыва руководителя; подготовка ВКР, не отвечающей предъявленным к ней требованиям.
3. По решению заведующего кафедрой при несовпадении мнений с научным руководителем при представлении работы неудовлетворительного качества после прохождения предварительной защиты.

Выпускная квалификационная работа оценивается на степень самостоятельности выполнения. Данную работу проводит ответственный работник кафедры, на которой закреплен выпускник. На плагиат проверяется только конечная версия ВКР; проходной процент своего, то есть оригинального текста будет доведен до руководителей.

Электронная версия выпускной квалификационной работы сдается ответственному по антиплагиату на CD-R, CD-RW носителях за две недели до предполагаемой защиты. Отчет об антиплагиате подписывается ответственным за данный вид работы на кафедре. Только после этого на выпускную квалификационную работу может быть выдан отзыв руководителя.

Выполненная выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию.

Список рецензентов утверждается приказом ректора вместе с утверждением тематики ВКР.

Руководитель выпускной квалификационной работы обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, консультантом, имеющая отзыв научного руководителя и подписанная заведующим кафедрой, направляется на рецензирование. Оформленная выпускная квалификационная работа должна быть представлена на рецензию студентом лично не позднее, чем за 10 дней до защиты.

Заведующий кафедрой после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в ГАК.

Не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускник предоставляет секретарю ГАК следующие организационные документы:

1. Выпускную квалификационную работу, полностью оформленную и содержащую титульный лист, подписанный выпускником, руководителем и заведующим кафедрой (первый лист сшиваемого текста); заполненный бланк плана-задания по выполнению работы (второй лист сшиваемого текста); текст ВКР с содержанием, списком использованных источников и приложениями (сшиваемый).

2. Отзыв руководителя (вкладывается).

3. Рецензия (вкладывается).

4. Отчет об антиплагиате (вкладывается).

5. Справка о результатах внедрения решений, разработанных в данной выпускной квалификационной работе (подшивается в конце ВКР после приложений).

Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК), в состав которой входят заведующие кафедр инженерного факультета, преподаватели кафедры «Технический сервис», «МТП в АПК», представители производства, деканата и ректората. Списки студентов, допущенных к защите, предоставляются в ГАК деканатом факультета. На заседании могут присутствовать руководители ВКР, а также студенты и все заинтересованные лица. Защита ВКР происходит в следующей последовательности:

1) секретарь ГАК объявляет фамилию студента, зачитывает тему ВКР;

2) заслушивается доклад студента (не более 10 минут);

3) члены ГАК задают вопросы по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки «Агроинженерия».

4) студент отвечает на вопросы;

5) секретарем ГАК зачитывается отзыв руководителя ВКР и рецензия;

6) заслушиваются ответы студента на замечания рецензента;

7) затем студенту предоставляется заключительное слово.

Задача ГАК – выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о том, можно ли выпускнику присвоить квалификацию «магистр» по профилю «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Поэтому при защите студенту важно показать, что сделано им самим при изучении проблемы.

Студент, получив разрешение о допуске к защите, должен подготовить доклад (до 10 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР. Для удобства доклада и наглядности специалист должен использовать демонстрационный материал (презентацию и раздаточный материал), согласованный с научным руководителем.

Раздаточный материал распечатывается в количестве экземпляров, соответствующих количеству членов комиссии. Каждый экземпляр подшивается в отдельную папку.

Краткий доклад может быть подготовлен письменно. В докладе необходимо отразить:

- обоснование актуальности выбранной темы;

- цель и задачи ВКР;

- характеристики объекта исследования;

- краткое содержание работы;

- выводы и рекомендации.

Доклад не следует перегружать цифровыми показателями, а привести лишь те данные, на которые сделаны ссылки в раздаточных материалах.

По окончании доклада студенту задают вопросы председатель, члены государственной аттестационной комиссии, присутствующие. Количество вопросов, задаваемых студенту при защите выпускной квалификационной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть заданы как непосредственно по теме защищаемой работы, так и по другим изученным дисциплинам. Нужно давать самый короткий из всех возможных ответов и не повторять фрагменты доклада. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом.

По докладу и ответам на вопросы государственная аттестационная комиссия судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, технической грамотности, умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

Таким образом, ответы на вопросы, их полнота и глубина, влияют на оценку по защите ВКР, поэтому их необходимо тщательно продумывать.

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы.

Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГАК. Решение ГАК является окончательным и апелляции не подлежит.

Студенту, проявившему себя в научной работе, сдавшему курсовые экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам - с оценкой «хорошо», а также защитившему выпускную квалификационную работу с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы, отмена рейса, отсутствие билетов, погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Иные уважительные причины неявки обучающихся на государственные аттестационные испытания университетом не установлены.

Обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации, по желанию обучающегося, приказом Университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

После защиты ВКР остается на выпускающей кафедре. Решение о присвоении выпускнику квалификации «магистр» по профилю «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца

принимает государственная аттестационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ изучаются Государственной экзаменационной комиссией и отражаются в отчете председателя ГАК.

Отчет председателя ГЭК анализируется и обсуждается на выпускающей кафедре и ученом совете инженерного факультета. На основе анализа отчетов председателей ГАК при необходимости принимаются меры к дальнейшему совершенствованию подготовки специалистов в соответствии с современным развитием науки и практики.

3.4 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;

	<p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
<p>«Удовлетворительно»</p>	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы; - в докладе изложена суть работы и ее результаты; - на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно; - не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.
<p>«Неудовлетворительно»</p>	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта; - при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;

	Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов Оформление ВКР Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии	- доклад затянут по времени и (или) читался с листа; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.
--	---	--

3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Кузнецов Ю.А. Выпускная квалификационная работа магистра: учебное пособие / Ю. А. Кузнецов, А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко [и др. ; под редакцией Ю. А. Кузнецова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 276 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/118825>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Константинов М.М. Сельскохозяйственные машины и орудия: учебное пособие./ М.М. Константинов, А.П. Козловцев, В.А. Шахов и др. - Оренбург: Издательство «Печатный дворик», 2021. - 264 с.

3. Борознин, В. А. Проектирование механизированных поточно-технологических линий в животноводстве: учебно-методическое пособие / В. А. Борознин, Е. Т. Русяева, А. Г. Родина. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 92 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107820>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Блынский Ю.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учебное пособие / Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин, А. А. Долгушин [и др.]. - Новосибирск: НГАУ, 2017. - 403 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/172310>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Жидков Г.И. Расчет трудоемкости ремонтно-обслуживающих работ и разработка технологического процесса восстановления детали: учебное пособие / Г. И. Жидков, Д. С. Гапич, В. А. Моторин, А. В. Елфимов. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. — 116 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100812>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Грудкина, Т. И. Экономика и управление. Практикум: учебное пособие / Т. И. Грудкина. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 72 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/118758>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ларюшин, Н. П. Ресурсосберегающие технологии в полеводстве. Посевные машины и комплексы : учебное пособие / Н. П. Ларюшин. - Пенза: ПГАУ, 2015. - 341 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131101>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Тимирязев В. А. Основы технологии машиностроительного производства: учебник / В. А. Тимирязев, В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-8114-1150-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/3722>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шахов В.А. Практикум по горячей обработке металлов: учебное пособие./ В.А.Шахов, И.М.Затин, Н.А.Жариков, П.Г.Учкин - Оренбург: ООО «Типография «Агентство «Пресса», 2021. - 90 с.

3. Чернышев В.П. курсовое проектирование по организации ремонта в мастерских хозяйств: учебное пособие/В.П. Чернышев, В.А. Шахов, П.Г. Учкин. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2016. - 86с.
4. Шиловский В. Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с. - ISBN 978-5-8114-1835-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/56615>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие / В. П. Гуляев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-2435-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107058>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Попов И.В. Практикум по конструкции тракторов и автомобилей: учеб. Пособие/ И.В. Попов, А.Н. Лисаченко, А.А. Петров и др.. – М.: Издательство «Омега-Л»; Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2014. – 370 с. – (Университетский учебник).
7. Беломестных В. А. Технология ремонта машин. Проектирование технологического процесса восстановления деталей: учебное пособие / В. А. Беломестных, С. В. Агафонов, А. В. Кузьмин. - Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. - 141 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143177>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Лебедев А.Т. Ремонт машин: лабораторный практикум Ч. II : Современные технологии восстановления работоспособности деталей и сборочных единиц при ремонте машин и оборудования: учебное пособие / А. Т. Лебедев, А. В. Петров, Е. М. Зубрилина, Ю. М. Шапран. - Ставрополь: СтГАУ, 2011. - 196 с. - ISBN 978-5-9596-0755-5. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/5753>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Организация технического сервиса и основы проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий: учебно-методическое пособие / составители В. Н. Хрянин, В. В. Коротких. — Новосибирск: НГАУ, 2018. - 256 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/172305>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

4.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

4.2 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена (Приложение Е, Ж)..

4.3 Заявление подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

4.4 Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

4.5 Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи заявления на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляционное заявление.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего заявление, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний комиссии подписываются членами комиссии, секретарем комиссии, а также обучающимся, подавшим апелляционное заявление (Приложение 3, И)..

4.6 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

4.7 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

4.8 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.9 Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

4.10 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.06.2017 г. № 709)

Разработал: _____  В.А. Шахов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис», протокол №10 от 18.03.2019

Зав. кафедрой _____  И.В. Попов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета протокол №1 от 30.08.2019

Декан инженерного факультета _____  Е.М. Асманкин

Форма титульного листа на выпускную квалификационную работу

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Инженерный факультет

Допущен к защите
Заведующий кафедрой
« _____ »
_____ *Фамилия И.О.*

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: « _____ »

Выполнил:

студент ____ курса очной (*заочной*)
формы обучения
направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия,
профиль «Технологии и средства
механизации сельского хозяйства»

_____ *И.О. Фамилия*
(подпись)

Научный руководитель:

к.т.н., доцент
д.т.н., профессор

_____ *И.О. Фамилия*
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Оренбург 202__ г.

Приложение Б

Форма бланка плана задания на выпускную квалификационную работу

ПЛАН-ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ МАГИСТРА

Ф.И.О. магистранта _____

Тема выпускной квалификационной работы (работа магистра): « _____ »

№ п/п	Наименование этапа выполнения работы магистра	Сроки выполнения	Отметка руководителя о выполнении
1.	Обзор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам	до «__» _____ 20__ г.	
2.	Составление плана работы магистра и согласование его с руководителем	до «__» _____ 20__ г.	
3.	Разработка и представление на проверку первой главы	до «__» _____ 20__ г.	
4.	Разработка и представление на проверку второй главы	до «__» _____ 20__ г.	
5.	Разработка и представление на проверку третьей главы	до «__» _____ 20__ г.	
6.	Разработка и представление на проверку четвертой главы	до «__» _____ 20__ г.	
7.	Разработка и представление на проверку пятой главы	до «__» _____ 20__ г.	
8.	Согласование с руководителем выводов и предложений	до «__» _____ 20__ г.	
9.	Переработка (доработка) работы магистра в соответствии с замечаниями и представление ее на кафедру	до «__» _____ 20__ г.	
10.	Предоставление работы магистра научному руководителю для написания отзыва	до «__» _____ 20__ г.	
11.	Разработка тезисов доклада для защиты	до «__» _____ 20__ г.	
12.	Представление работы магистра на предзащиту	до «__» _____ 20__ г.	
13.	Устранение замечаний полученных на предзащите	до «__» _____ 20__ г.	
14.	Допуск к защите (проверка устранения замечаний полученных на предзащите)	до «__» _____ 20__ г.	
15.	Защита работы магистра	до «__» _____ 20__ г.	

Согласовано:

Научный руководитель: *к.т.н., доцент (д.т.н., профессор)* _____ *Фамилия И.О.* «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой « _____ »

к.т.н., доцент _____ *Фамилия И.О.* « _____ » _____ 20__ г.

Форма аннотации ВКР

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

**АННОТАЦИЯ НА РАБОТУ МАГИСТРА
на соискание квалификационной академической степени магистра**

На тему: « _____ »

Магистранта: *Фамилия Имя Отчество*

Факультета: инженерного

Направления подготовки: 35.04.06 Агроинженерия.

Профиль: Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Руководитель: к.т.н., доцент (д.т.н., профессор Фамилия И.О.)

Кафедра: _____

Работа магистра изложена на _____ страницах, содержит _____ таблиц, _____ рисунок.

1. Современное состояние проблемы:
.....
2. Цели и задачи исследования:
.....
3. Изучаемые аспекты проблемы:
.....
4. Объекты и объемы исследования:
.....
5. Методы исследования и используемые средства:
.....
6. Новизна и этапы исследования:
.....
7. Основные результаты исследований:
.....
8. Сфера приложения:
.....
9. Форма, уровень и этапы внедрения:
.....
10. Экономический эффект:
.....

Магистрант _____

Фамилия И.О.

Форма отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный Университет»

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

на тему _____
полное название темы согласно приказу

студента(ки) _____
Фамилия Имя Отчество

Института/факультета _____
наименование института/факультета

группы № _____ направления подготовки _____
код и наименование НПС

Профиль _____

Руководитель _____
Фамилия И.О., место работы должность, ученая степень, звание

Кафедра _____

Выпускная квалификационная работа содержит пояснительную записку на ____ страницах,
_____ чертежей, _____ плакатов.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Руководитель отмечает в отзыве:

- актуальность тематики и значимость темы выпускной квалификационной работы;
- особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части). Оценка методики исследований (традиционная апробированная, традиционная с оригинальными элементами, принципиально новая), знание основных концепций и научной литературы по избранной теме;
- соответствие выпускной квалификационной работы заданию и техническим требованиям;
- оценка теоретического содержания работы (использованы известные решения, новые теоретические модели и решения); умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием методов и средств анализа и прогноза; уровень проектного решения, уровень разработки технологического раздела ВКР, уровень разработки экономического раздела и раздела безопасности жизнедеятельности работы;
- использование ЭВМ (стандартные программы, самостоятельно разработанные программы), владение программами и компьютерными средствами, применяемыми в сфере профессиональной деятельности выпускника;
- разработка мероприятий по реализации работы (набор стандартных мероприятий, углубленная проработка отдельных мероприятий, комплексная система мероприятий), практическая ценность данной работы;
- апробация и публикация результатов работы (доклад на конференции: внутривузовской,

региональной, всероссийской, международной; публикация: во внутривузовском, региональном, общероссийском журнале, патент на изобретение или полезную модель), внедрение в производство;

- качество оформления ВКР (пояснительной записки: структура, логичность, ясность и стиль изложения материала, оформление списка литературы, таблиц, наличие стилистических, грамматических и орфографических ошибок и т.д.; иллюстративных материалов и чертежей (ручная графика, компьютерная графика, цветная графика и т.д.), соблюдение правил (ФГОСТов);
- подготовленность студента, инициативность, ответственность и самостоятельность принятия решений в ходе выполнения ВКР;
- другие требования к выпускнику, если они зафиксированы в ФГОС;
- достоинства и недостатки ВКР.

В заключении необходимо указать отвечает ли работа предъявленным требованиям и допускается ли к защите. Руководитель выставляет общую оценку выполненной ВКР (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и делает заключение о возможности присвоения дипломнику квалификации по соответствующему направлению подготовки (специальности)

указывается квалификация выпускника и направление подготовки (специальность)

Руководитель выпускной квалификационной работы _____
фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность

—Дата

Подпись

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный Университет»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

на тему _____
полное название темы согласно

приказу
студента(ки) _____

Фамилия Имя Отчество

Института/факультета _____
наименование

института/факультета
группы № _____ направления подготовки _____

код и наименование НПС

Профиль _____

Руководитель _____

Фамилия И.О., место работы должность,

ученая степень, звание

Выпускная квалификационная работа содержит пояснительную записку на ____ страницах,
_____ чертежей, _____ плакатов.

СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ

1. Краткая характеристика выпускной квалификационной работы (оценка актуальности темы, соотнесенность с потребностями производства, ее научное обоснование и производственное значение, умение работать с научно-технической и справочной литературой; методика постановки экспериментов, исследований, расчетов, результаты их обработки) и др. _____

2. Положительные стороны в выпускной квалификационной работе:

3. Замечания, недостатки и ошибки в работе:

4. Заключение о работе и ее авторе (мнение рецензента о соответствии профилю направления подготовки (специальности) и теме работы, степень самостоятельности выполнения, о возможности присвоения квалификации специалиста (магистра) по соответствующей специальности/направлению подготовки, внедрения исследуемых вопросов в производство, соответствие работы предъявленным требованиям и оценка работы в целом и др.).

Рецензент _____

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Место работы и должность _____

М.П.

«__»_____ 20__г.

Примечание: для лиц, не являющихся штатными сотрудниками Университета, подпись должна быть заверена печатью организации.

**Форма апелляционного заявления о нарушении установленной процедуры
проведения
государственного аттестационного испытания**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

_____ (Фамилия И.О.)

обучающегося _____ группы
по направлению подготовки _____

_____ (указать направление подготовки)

_____ (Фамилия)

_____ (Имя)

_____ (Отчество)

документ, удостоверяющий личность

_____ (серия, номер)

Заявление

Прошу комиссию рассмотреть мою апелляцию по процедуре проведения

_____ (наименование государственного аттестационного испытания)

Краткое содержание претензии: _____

Указанный выше факт существенно затруднил для меня выполнение экзаменационных заданий (*процесс ответа на заданные вопросы*), что привело к необъективной оценке моих знаний.

_____ / _____ / _____ 20__ г.
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем /удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «__» _____ 20__ г.

Дата подачи (*принятия*) заявления: «__» _____ 20__ г.

Заявление принял: _____ (должность)

_____ / _____
подпись удостоверяющего лица / расшифровка подписи

**Форма апелляционного заявления о несогласии с результатами
государственного аттестационного испытания**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

_____ (Фамилия И.О.)

обучающегося _____ группы

по направлению подготовки _____

_____ (указать направление подготовки)

_____ (Фамилия)

_____ (Имя)

_____ (Отчество)

документ, удостоверяющий личность

_____ (серия, номер)

Заявление

Прошу пересмотреть, в моем присутствии, выставленные мне результаты по

_____ (наименование государственного аттестационного испытания)

так как, по моему мнению, данные мною ответы на заданные вопросы были оценены не верно.

_____ / _____ / _____ 20__ г.
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «__» _____ 20__ г.

Дата подачи (принятия) заявления: «__» _____ 20__ г.

Заявление принял: _____ (должность)

_____ / _____
подпись удостоверяющего лица (расшифровка подписи)

Форма протокола о рассмотрении апелляции о нарушении проведения процедуры государственной итоговой аттестации.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный университет»

Протокол рассмотрения апелляции о нарушении проведения процедуры государственной итоговой аттестации.

№ _____

«___» _____ 20__ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью _____

форма обучения _____

направление подготовки _____

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: _____

Комиссия:

Председатель
апелляционной комиссии _____

Члены комиссии: _____

рассмотрев обстоятельства, изложенные в поданной апелляции, считает, что
вышеизложенные факты

имели, не имели место

влияние вышеуказанных фактов на результаты экзамена *значимо, незначимо*

рекомендовано комиссии апелляцию *принять, отклонить*

Решение апелляционной комиссии:

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место быть *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

принять апелляцию *да, нет*

Председатель апелляционной комиссии: _____ / _____
подпись *расшифровка подписи*

Члены апелляционной комиссии: _____ / _____
_____ / _____

Секретарь комиссии: _____ / _____

Дата принятия решения «___» _____ 20__ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«___» _____ 20__ г. _____ / _____
подпись *расшифровка подписи*

**Форма протокола о рассмотрении апелляции по результатам
государственной итоговой аттестации.**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»
**Протокол рассмотрения апелляции по результатам
государственной итоговой аттестации.**

№ _____

«___» _____ 20__ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью _____

форма обучения _____

направление подготовки _____

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: _____

Комиссия:

Председатель

апелляционной комиссии _____

Члены комиссии:

рассмотрев апелляцию о несогласии с выставленной оценкой, считает, что
вышеизложенные факты _____

имели, не имели место

Решение апелляционной комиссии:

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

принять апелляцию *да, нет*

Председатель апелляционной комиссии: _____ / _____

подпись расшифровка подписи

Члены апелляционной комиссии: _____ / _____

_____ / _____

Дата принятия решения «___» _____ 20__ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«___» _____ 20__ г.

подпись

_____ / _____

расшифровка подписи