

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.11.2023 11:19:04

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет Технического сервиса в АПК

**ОП по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по прохождению

Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Разработчики, д-р. техн. наук, доцент

Г.В. Редреев

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация выпускников (далее ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. ГИА проводится на заседаниях экзаменационных комиссий, в установленные учебным планом сроки, в соответствии с действующим Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования.

ГИА представляет собой завершающий этап теоретической подготовки магистра позволяющий определить степень освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования и уровень соответствия сформированных у выпускника компетенций требованиям ФГОС ВО.

ГИА включает аттестационные испытания:

- защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (далее по тексту ВКР) в соответствии с ОП магистранта выполняется в виде магистерской работы.

- Тематика ВКР направлена на решение профессиональных задач, указанных в пункте 4.4 ФГОС ВО.

- При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Таблица 1

Структурная матрица оценочных средств для проверки сформированности компетенций магистров в рамках ГИА

Компетенция	Дисциплина (практика), формирующая компетенцию	Представление в ГИА (ВКР)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Теория решения изобретательских задач	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Управление качеством технического сервиса	
	Методология научного познания	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Научно-исследовательская работа	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР
		Владение современными методами классификации и обработки полученной информации
		Подготовка презентации ВКР
		Защита ВКР
	Теория решения изобретательских задач	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Управление проектами	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР
		Владение современными методами классификации и обработки полученной информации
		Подготовка презентации ВКР

		Защита ВКР
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Исследование работоспособности технических систем	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Информационно-интегрированные технологии в автосервисе	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Управление проектами	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Профессиональный иностранный язык	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Основы перевода	
	Психология управления	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Методология научного познания	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Психология управления	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Психология управления	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными
	Компьютерное моделирование технических систем и процессов	
	Менеджмент в автосервисе	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

		методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
	Эксплуатационная практика	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Теория решения изобретательских задач	
	Научно-исследовательская работа	
ОПК-2 Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	Менеджмент в автосервисе	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	Управление качеством технического сервиса	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Психология управления	
ОПК-4 Способен проводить	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора

исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	Научно-исследовательская работа	методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Научно-исследовательская работа	
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;	Теория решения изобретательских задач	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
	Компьютерное моделирование технических систем и процессов	
	Управление качеством технического сервиса	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
ПК-1 Способность управлять деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств	Системы технического сервиса автомобилей	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Методы организации и функционирования предприятий автосервиса	
	Механизмы устойчивого развития предприятий автосервиса	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Теоретические основы и разработка технологических процессов в автосервисе	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и
	Смазочные системы и узлы трения машин	
	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
	Эксплуатационная практика	

	Научно-исследовательская работа	обработки полученной информации
	Преддипломная практика	
	Управление проектами	
	Проектирование, реконструкция и модернизация производственно-технических баз автосервиса	
ПК-2 Способность управлять станцией техни-ческого обслужи-вания	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Подготовка презентации ВКР
		Защита ВКР
	Технологии и средства диагностирования автомобилей	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Системы технического сервиса автомобилей	
	Проектирование, реконструкция и модернизация производственно-технических баз автосервиса	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР
	Эксплуатационная практика	
	Методы организации и функционирования предприятий автосервиса	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации
	Механизмы устойчивого развития предприятий автосервиса	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Подготовка презентации ВКР
ПК-3 Способен управлять исследованиями АТС и их компонентов		Защита ВКР
	Теоретические основы и разработка технологических процессов в автосервисе	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Смазочные системы и узлы трения машин	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР
	Исследование работоспособности технических систем	
	Информационно-интегрированные технологии в автосервисе	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации
	Методы организации и функционирования предприятий автосервиса	
	Механизмы устойчивого развития предприятий автосервиса	Подготовка презентации ВКР
	Научно-исследовательская работа	
	Преддипломная практика	Защита ВКР

Магистерская работа должна осуществляться на основе понимания магистрантом её места среди других видов учебной и научной работы, осуществляемой в ходе обучения по ОП 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. При этом он **должен учитывать следующее:**

1) Магистерская работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением **профессиональных задач тех видов деятельности**, к которым готовится магистрант.

2) Процесс подготовки магистерской работы должен быть ориентирован на достижение совокупности учебных, научных и прикладных (практически значимых) целей.

3) При подготовке магистерской работы **должны быть обеспечены:**

- авторская самостоятельность; полнота исследования;
- высокий теоретический и практический уровень выполненной работы;
- внутренняя логическая связь; последовательность изложения материала;
- грамотное изложение текста магистерской работы на русском литературном языке.

4) Магистерская работа должна отвечать ключевым **требованиям по содержанию:**

- систематизация теоретических, методологических и нормативно-правовых источников по теме исследования;
- выявление проблем (технологических, производственных, конструкторских управленческих) или перспектив совершенствования предмета исследования по итогам проведённого анализа;

- разработка и экономическое обоснование рекомендаций (методических, организационных, управленческих, конструкторских) реальным и/или потенциальным потребителям результатов диссертационных исследований;
- наличие в них элементов авторской научной, методологической и (или) практической новизны.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Цель и состав испытаний при государственной аттестации выпускников

Целью итоговой государственной аттестации выпускников ВУЗов является установление уровня их подготовки к выполнению профессиональных задач и соответствия качества полученного образования требованиям ФГОС ВО 07.08.2020 г. № 916.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, в соответствии с видами профессиональной деятельности, установленных ФГОС:

- *производственно-технологический тип задач профессиональной деятельности:*
 - управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;
 - разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;
 - определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;
 - эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;
 - организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;
 - обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;
 - организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
 - проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;
 - осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;
- *сервисно-эксплуатационный тип задач профессиональной деятельности:*
 - эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
 - проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;
 - выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;
 - руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
 - организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и

транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;
организация работы с клиентурой;
надзор за безопасной эксплуатацией транспортных средств и транспортного оборудования;
разработка эксплуатационной документации;
выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;
организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;
подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.

Итоговая государственная аттестация выпускников (ГИА) состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов на подготовку и защиту магистерской диссертации по направлению выделено 324 часов (6 недели).

К итоговым аттестационным испытаниям приказом ректора допускаются обучающиеся, успешно прошедшие текущие семестровые аттестации за все курсы обучения, предусмотренные ФГОС ВО РФ и учебным планом по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис»

При условии успешного прохождения итоговых аттестационных испытаний выпускнику присваивается квалификация *магистр* по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

1.2 Государственная экзаменационная комиссия

- Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), ежегодно формируемой ректором в университете по основной образовательной программе высшего профессионального образования направления 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. ГЭК состоит из экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ.

Экзаменационная комиссия в составе ГЭК проводит соответствующие профилю государственные аттестационные испытания.

Председатель ГЭК утверждается Министерством сельского хозяйства РФ. Он организует и контролирует деятельность экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Основными функциями ГЭК являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования и уровня его подготовки;
- принятие решения о присвоении квалификации и выдаче выпускнику диплома государственного образца о высшем образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

ГЭК по результатам государственных итоговых аттестационных испытаний принимает:

- решение по оценке выпускной квалификационной работы по результатам ее защиты;
- решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче диплома о высшем образовании.

Кроме того, ГЭК принимает следующие решения:

- решение о выдаче выпускнику диплома «с отличием»;
- рекомендация о продолжении образования выпускника в аспирантуре;
- рекомендация к внедрению в производство выпускной квалификационной работы (или её элементов), а также отметка о подтверждённых документально уже состоявшихся фактах её внедрения;
- указание о выполнении выпускной квалификационной работы по производственной заявке, подтверждённой соответствующими документами;
- рекомендация к публикации выпускной квалификационной работы (или её фрагментов) или отметка об уже состоявшихся фактах публикации;

- решение о наличии (использовании) в выпускной квалификационной работе интеллектуальных объектов, защищённых и/или потенциально защищаемых юридическими охраняемыми документами разных уровней (по заданной шкале), выданных на имя выпускника или в соавторстве с ним;
- рекомендация выпускной квалификационной работы или ее элементов к внедрению (использованию) в образовательном, научном (или другом) производстве университета или отметка о состоявшихся фактах внедрения;
- решение о признании факта выполнения выпускной квалификационной работы на определённом (по заданной качественной шкале) научном уровне;
- рекомендация о выдвижении выпускной квалификационной работы на конкурсы различных категорий.

Экзаменационные комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников университета, специалистов профильных предприятий, учреждений и организаций. Их состав утверждается ректором университета по представлению ученого совета факультета технического сервиса в АПК. Для оформления технических документов по итогам заседаний комиссий назначается технический секретарь.

1.3 Порядок подготовки и проведения итоговой государственной аттестации

Траектория подготовки магистерской работы проходит через четыре элемента индивидуального учебного плана обучающегося: научно-исследовательская работа по теме магистерской программы магистранта (НИРМ); производственная практика (тип научно-производственная) магистранта (НПП); преддипломная практика (ПП) и государственная итоговая аттестация магистранта (ГИА) – см. таблицу 2. При этом диссертационные исследования в рамках НИРМ осуществляются параллельно с изучением дисциплин учебного плана и выполнения предусмотренных Планом-программой НИРМ мероприятий и работ.

Магистерская работа состоит из трех этапов: подготовительного, основного и завершающего (см. таблицу 2). На подготовительный и основной этапы подготовки магистерской работы отводится 45-55% общей трудоёмкости (в зависимости от уровня подготовленности обучающегося и сложности выполняемого исследования).

Таблица 2

Этапы подготовки магистерской работы	
Подготовительный и основной этапы	В период прохождения практики и выполнения НИР
Завершающий этап работы над МР	С 39 по 44 неделю II года обучения; трудоёмкость всего 6 недель (9 з.е.)
Предзащита МР на выпускающей кафедре	43 неделя II года обучения
Защита магистерской работы	45 неделя II года обучения (дата – в соответствии с приказом ректора)

На каждом этапе работы над магистерской работой обучающийся решает соответствующие обобщённые задачи, отражаемые в его индивидуальном учебном плане.

Порядок мероприятий по проведению итоговой государственной аттестации доводится до сведения обучающихся в начале заключительного семестра на установочной консультации. Обучающиеся обеспечиваются учебно-методической и учебной литературой, им создаются необходимые условия для подготовки к испытаниям, проводятся консультации.

Первым аттестационным испытанием является государственный экзамен. Он проводится в первую неделю государственной итоговой аттестации. К государственному экзамену допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению 35.03.06.

Успешная сдача государственного экзамена является обязательным условием допуска Обучающийся к защите выпускной квалификационной работы.

Аттестационные испытания проводятся на открытых заседаниях экзаменационными комиссиями с участием не менее двух третей их состава.

Результаты сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам аттестационных испытаний.

Решения государственной экзаменационной и экзаменационных комиссий ЭК-1 и ЭК-2 принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Все решения ГЭК и экзаменационных комиссий оформляются протоколами.

Обучающимся, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине, предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из университета.

Вся необходимая информация для успешной реализации организационных мероприятий по подготовке и прохождению обучающимися государственной аттестации (приказы ректора, распоряжения, расписание испытаний, график консультаций и др.) размещается на стендах деканата и кафедры агроинженерии, которая является выпускающей по направлению 35.03.06.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы

Цель выполнения и защиты ВКР – установить уровень соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, включая федеральный, региональный и компонент университета и определение его компетентности в сфере профессиональной деятельности.

Выполнение и защита ВКР являются завершающим этапом обучения выпускника. Приступая к выполнению ВКР, обучающийся должен наглядно представлять все этапы ее подготовки и защиты.

Содержание аттестационного испытания в виде подготовки и защиты ВКР определяется их тематикой. Базовая тематика разрабатывается университетом в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Для проведения аттестационного испытания в очередном учебном году на её основе формируется и утверждается в установленном порядке рабочая тематика ВКР.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР из предложенных выпускающей кафедрой, а также предложение своей темы с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации. Она представляет собой законченную разработку, выполненную на основе производственного материала как часть научного исследования обучающегося. Выполняется обучающимся по утвержденной в установленном порядке теме на основании утвержденного задания.

ФГОС ВО, на базе которого университет ведёт подготовку магистрантов по направлению 3523.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, предъявляет к государственной итоговой аттестации магистрантов следующие соблюдаемые университетом общие требования:

- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением;

- выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП магистратуры выполняется в виде магистерской работы в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр (производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская и проектная в соответствии с ФГОС ВО).

- тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, указанных в пункте 4.4 ФГОС ВО;

- при выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свои способности и умения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;

- трудоёмкость раздела «Государственная итоговая аттестация» должна составлять 216 часов - 6 зачётных единиц;

- государственная итоговая аттестация охватывает универсальные компетенции УК-1,2,3,4,5,6, общепрофессиональные компетенции ОПК-1,2,3,4,5,6 и профессиональные компетенции ПК – 1,2,3.

В соответствии с указанным выше ФГОС ВО, содержащиеся в данном учебно-программном документе требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены университетом самостоятельно.

2.2 Тематика и содержание выпускных квалификационных работ

В соответствии с предполагаемым видом будущей профессиональной деятельности,

карьерными планами на перспективу магистрант на первом курсе в рамках НИР при консультационной поддержке со стороны выпускающей кафедры определяется:

- с примерной темой диссертационного исследования;
- с видом магистерской работы
- с предполагаемым объектом наблюдения (хозяйствующим субъектом, на базе/материалах которого им будут вестись диссертационные исследования)

Примерная тематика ВКР (как оценочное средство ГИА) определяется университетом с учетом профильной направленности магистерской программы по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, а также целей данного аттестационного испытания и критериев оценки его результатов. Она должна отражать основные проблемы производства продукции АПК (в том числе – в региональном аспекте).

Тематика ВКР ежегодно формируется с учётом имеющейся в университете возможности обеспечить качественное научное руководство по включённым в неё тематическим направлениям. Она утверждается на выпускающей кафедре агроинженерии, обсуждается и утверждается на заседании общественно-профессионального совета по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия, обсуждается и утверждается на ученом совете факультета технического сервиса в АПК.

Обучающемуся предоставляется право выбрать тему ВКР из предложенной тематики, руководствуясь научными интересами и практическим опытом, либо предложить свою с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Предварительную тему ВКР закрепляют за обучающимся по его личному письменному заявлению установленной формы. Заявление составляется в трех экземплярах, один из которых остается у обучающегося, второй – у преподавателя, третий – на кафедре (см. ФОС).

Предварительная тема магистерской работы может быть скорректирована, в том числе – после прохождения практики на объекте наблюдения, сопровождающейся сбором практического материала для написания основного раздела магистерской работы. Окончательная тема магистерской работы утверждается приказом ректора.

В случае затруднения точного определения темы, формулируется и утверждается направление научного исследования, которое затем должно быть конкретизировано и утверждено в установленном порядке на кафедре в виде окончательной темы магистерской работы.

В зависимости от направленности исследования и характера решаемых задач магистерские работы могут быть следующих видов:

- научно-исследовательская магистерская работа;
- научно-практическая магистерская работа.

Научно-исследовательская магистерская работа должна быть ориентирована на выдвижение и логическое обоснование научных гипотез о структуре, свойствах и закономерностях изучаемых явлений (процессов), или на выявление тенденций развития соответствующих отраслей науки, обоснование новых направлений исследований, переосмысление устоявшихся подходов к интерпретации известных социально-экономических фактов и закономерностей. В таком исследовании разрабатываются фундаментальные теоретические проблемы и закономерности функционирования экономических субъектов. Конечными научными результатами таких работ являются конкретные предложения о путях развития экономических процессов, систем, совершенствование деятельности экономических субъектов и т. п.

Эмпирическое (практическое) исследование в таких работах должно носить вспомогательный характер, подкреплять теоретические положения. Объектами исследования могут выступать отдельные сферы экономики, группы отраслей, экономические сообщества, группы предприятий, организаций и учреждений и т. д.

Примеры результатов научно-исследовательских диссертаций:

- выявление и описание закономерностей, тенденций, явлений;
- постановка и обоснование научных гипотез, описание принципов, правил;
- уточнение и конкретизация понятий, категорий;
- разработка, совершенствование методики исследования объекта;
- формализованное описание объекта исследования, построение математической модели.

Квалификационные признаки:

а) постановка теоретической задачи с характеристикой преимуществ предлагаемого подхода или критический анализ проблемной ситуации в данной области знания, требующей переосмысления существующих концепций и подходов;

б) характеристика основных положений предлагаемой теоретической модели или концепции (включая вытекающую из такой концепции новую интерпретацию ключевых фактов и закономерностей, относящихся к соответствующей(-им) области(-ям) знаний);

в) четкая формулировка в терминах теоретической модели научной гипотезы, подлежащей эмпирической проверке, и ее содержательная интерпретация или четкая формулировка следствий, вытекающих из предложенной методологической (историографической) концепции, для дальнейших теоретических и/или прикладных исследований в соответствующих областях; изложение аргументов в пользу предложенной гипотезы или концепции.

Научно-практическая магистерская работа должна быть ориентирована на совершенствование технологии производства продукции АПК, обоснование параметров и режимов работы рабочих органов машин агропромышленного комплекса, совершенствование приемов в области проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования АПК

Данный вид диссертации ориентирован на применение научных знаний и методов к решению практически значимых проблем, как правило, в увязке с конкретными условиями места и времени. Таким образом, теория выступает базой (основой) для прикладных исследований. Объектами исследования могут быть предприятия и организации, учреждения различных форм собственности и отраслей экономики, органы государственной исполнительной власти и местного самоуправления.

Примеры результатов научно-практических диссертаций:

- управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин;
- разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту автомобилей;
- разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин;
- определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

Квалификационные признаки:

- а) обоснование актуальной социально-экономической и управленческой проблемы, постановка конкретных целей и задач эмпирического исследования;
- б) формирование и развитие теоретической, методологической базы для решения задач эмпирического исследования;
- в) характеристика объекта исследования, используемой информации, методов ее сбора и обработки;
- г) разработка и реализация собственной программы эмпирического исследования;
- д) представление результатов исследования и содержательная интерпретация полученных результатов, их значения для соответствующей отрасли знаний;
- е) обоснование и глубокая проработка рекомендаций, направленных на решение актуальной социально-экономической и управленческой проблемы.

Выбор вида магистерской работы зависит от индивидуальных целей обучения в магистратуре и карьерных планов обучающегося.

Научно-исследовательский вид магистерской работы рекомендуется выбирать обучающимся, которые в дальнейшем планируют подготовку и защиту кандидатской диссертации. В этом случае магистерская работа может стать проектом кандидатской диссертации или отдельных её частей.

Научно-практический вид работы позволит обучающемуся на высоком квалификационном уровне провести научно-прикладное исследование по заказу предприятия, на котором ранее работал или планирует работать. Выполнение работы данного вида поможет обучающемуся развить компетенции углубленного анализа и научно-обоснованного решения проблем с учетом специфики конкретного предприятия, групп предприятий или отраслей.

Вся работа по организации выбора и закрепления тем магистерских работ и научных руководителей проводится руководителем магистерской программы.

На первом этапе ориентации в тематике выпускающая кафедра предоставляет обучающимся примерный перечень тем магистерских работ или предлагает обучающимся пойти по пути самостоятельного поиска тематического направления своего научного исследования. После этапа самоопределения тема выбирается и формулируется обучающимся совместно с научным руководителем.

При выборе темы следует учесть направленность магистерской программы (основную область специализации обучающегося), вид магистерской работы (научно-исследовательский, научно-практический), а также актуальность и новизну темы с точки зрения науки и практики.

Магистерская работа должна быть ориентирована на решение актуальной научной производственно-технологической задачи с использованием новых, разработанных обучающимся подходов (методов, методик, алгоритмов, классификаций и т. п.). Разработанные обучающимся подходы к решению задачи придадут магистерской работе требуемую научную новизну. Тема магистерской работы должна носить комплексный характер и предусматривать одновременное решение, как научных задач, так и задач практического характера.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающийся выбирает научного руководителя из числа профессорско-преподавательского состава факультета технического сервиса в АПК, научные интересы которого соответствуют тематике диссертационного исследования магистранта.

Функции научного руководителя обучающегося в рамках ГИА устанавливаются Положением о магистерской подготовке (магистратуре) в ФГБОУ ВО Омский ГАУ по программам, реализуемым в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования; требования к его научной квалификации и активности – ФГОС ВО по направлению

2.3 Структура выпускной квалификационной работы и особенности выполнения отдельных разделов

2.3.1 Основные требования к структуре и изложению материала магистерской работы:

Структурно магистерская работа состоит из:

- титульного листа;
- оглавления;
- введения;
- основной части (обычно 3 главы, каждая из которых включает 2-3 параграфа);
- заключения;
- библиографического списка;
- приложений.

Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Все разделы (главы и параграфы) должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа от вопроса к вопросу.

Изложение материала в работе должно быть конкретным, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

Во введении к магистерской работе: обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач; формулируются объект и предмет исследования; указывается избранный метод (или методы) исследования; сообщается, в чем заключаются научная новизна, теоретическая значимость, прикладная ценность и апробация полученных результатов; отмечаются положения, которые выносятся на защиту.

Структура и тематика глав основной части полностью определяется проводимым исследованием. Их название формулируется автором совместно с руководителем. При этом следует придерживаться следующего подхода к структурированию магистерской работы:

В магистерской работе выделяют три главы (но можно и больше).

Первая глава носит теоретический характер. В ней описывается необходимый понятийный аппарат, делается обзор литературных источников по теориям, необходимым для решения проблемы. При описании понятийного аппарата не следует стремиться к обязательной выработке собственных определений известных уже понятий. Если понятия определены, то разумно использовать уже известные определения.

Вместе с тем требованием к магистерской работе является наличие элементов новизны: научной, практической. Научная новизна применительно к самой работе – это признак, наличие которого дает право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов. Впервые может проводиться исследование на оригинальные темы, которые ранее не исследовались в той или иной отрасли научного знания. Для большого количества наук научная новизна проявляется в наличии теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы, методических рекомендаций, которые внедрены (или могут быть внедрены) в практику и способны оказать существенное влияние на достижение новых социально-экономических результатов. Новыми могут быть только те положения диссертационного исследования, которые способствуют дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

Особое внимание следует уделить и структурированию информации по проблеме. Должен быть изложен личный взгляд автора на теоретические конструкции, необходимые для решения проблемы. В зависимости от характера проблемы, рассматриваемой в магистерской работе, теория может излагаться в виде вербальных, математических и других моделей. В тексте обязательно должны содержаться ссылки на источники информации.

При изложении спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

Во второй главе обычно описываются теоретические предпосылки, выявляются зависимости на теоретическом уровне. Производится анализ существующих технологий процессов в агропромышленном комплексе. Также в данной главе могут быть описаны методические подходы к решению поставленной проблемы. Здесь тоже должен быть сделан обзор литературных источников по имеющимся методикам, может быть предложена авторская методика. В любом случае в данной

главе должна быть раскрыта методическая программа научно-прикладного исследования, с помощью которой автор производит сбор, анализ и интерпретацию необходимой информации. Характеристика методической части работы предполагает описание методов сбора фактического материала – первичной информации и ее обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, восхождение от абстрактного к конкретному и т. д.). В этой же главе описывается конкретный объект, среда, в которой он функционирует, приводятся все необходимые для исследования сведения. Проводится критическая оценка действующих методик проведения различного рода исследований.

В третьей главе автор предлагает решение выявленных проблем на уровне модели, расчета, обосновывает рекомендации практического характера по совершенствованию конструкции или обоснованию параметров и режимов работы орудий или рабочих органов машин. Третья глава может включать экспериментальные исследования в лабораторных или производственных условиях.

Проектная часть магистерской работы должна содержать обоснование конкретных зависимостей, выявленных в ходе исследований. В данной части должна быть предложена и обоснована конструкция, технология, параметры, режимы работы и другие объекты исследований. Проектные решения, представленные в данном разделе, должны содержать описание существа предлагаемых решений, включая содержание и структуру новшеств, методические рекомендации по осуществлению предложенных решений, технологию внедрения предлагаемых мероприятий; экономическое обоснование проекта, доказывающее его преимущества перед существующими аналогами и экономическую целесообразность затрат на его внедрение.

Каждая глава работы должна содержать раздел с выводами, обобщенными результатами, полученными в главе.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Библиографический список. В магистерской работе обязательно должны присутствовать библиографический список использованной научной литературы и источников информации. К этим источникам относятся нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти, документы международных организаций, ведомств, организаций, компаний, а также Интернет-ресурсы.

В приложения включаются таблицы, схемы, графики, чертежи, иллюстративные материалы, финансовая отчетность министерств и компаний, диаграммы, инструкции и другие материалы, носящие вспомогательный характер. Непременным условием включения этих материалов в приложение является ссылка на них в тексте работы.

2.3.2 Автореферат магистерской работы

К тексту магистерской работы прилагается (не подшивается) автореферат, который представлен в форме ее презентации. Подготовка автореферата позволяет автору в концентрированном виде обосновать цели, задачи, логику работы, элементы научной новизны и научные результаты, основные выводы и рекомендации практического характера.

Оптимальный объем автореферата – до 16 страниц.

В автореферате должны быть отражены:

- сведения об объеме магистерской работы, количестве рисунков, таблиц, приложений, библиографических источников;
 - актуальность темы;
 - объект и предмет исследования;
 - цель и задачи магистерской работы;
 - теоретические и методологические основы исследования;
 - методы исследований;
 - новизна магистерской работы: научная, прикладная, учебная, учебно-методическая;
 - практическая ценность;
 - основные положения и результаты, выносимые на защиту;
 - публикации (не менее двух) с указанием необходимых выходных данных.
- Оформляется автореферат в соответствии с общими требованиями.

3.1 Оформление выпускной квалификационной работы

3.1.1 Общие требования

Общие правила оформления

Магистерская работа оформляется согласно требованиям ГОСТ.

Работа должна быть набрана на компьютере на отдельных листах формата A4. Титульный лист оформляется по установленной форме. Номера страниц указываются в правом нижнем углу. По краям листа оставляются поля: сверху и снизу - по 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм, шрифт Times New Roman, размер – 14 кегль, интервал 1,5.

Работа должна быть тщательно отредактирована и подписана автором.

Небрежно оформленные работы Государственная аттестационная комиссия к публичной защите не принимает.

Оформление цитат и ссылок на источники

При цитировании или использовании выводов, положений, статистических данных, таблиц, рисунков и т. д., заимствованных у других авторов, необходимы ссылки на источники. Недопустимо включать фрагменты текстов других авторов, а также цифровой материал без ссылок на источник. Это расценивается как плагиат, относится к серьезным нарушениям и такая работа не допускается к защите. В случае, если плагиат выявлен в ходе защиты, магистерская работа оценивается на «неудовлетворительно».

Цитаты выделяются кавычками и снабжаются ссылками на источники. При цитировании допустимо использовать современную орфографию и пунктуацию, опускать слова, обозначая пропуск многоточием, если мысль автора не искажается. Наряду с прямым цитированием, можно, в случае необходимости, излагать чужие мысли своими словами, но и в этом случае надо делать ссылку на первоисточник. Недословное приведение выдержки из какой-либо публикации не выделяется кавычками, но обязательно отмечается сноской в конце фразы с указанием страницы, на которой находится текст с данной выдержкой. Если в тексте магистерской работы используются идеи и мысли других авторов, излагаемые ими в разных местах публикаций, то ставится ссылка на источник (источники), а номер страницы при этом не указывается.

Хотя цитирование вполне допустимый прием аргументации, приводить в работе слишком много дословных цитат не следует. Так как первая глава предполагает анализ подходов разных авторов к изучаемым категориям и проблемам, то ссылки по тексту должны присутствовать, рекомендуется ссылки проставлять в среднем в количестве 1-2 на страницу.

Магистрант может использовать материалы, представленные в дипломных работах, магистерских работах выпускников прошлых лет, диссертациях на соискание ученой степени. Такие источники должны быть включены в библиографический список и на них аналогичным образом делаются ссылки.

При использовании в работе моделей, расчетов, статистики, таблиц и рисунков, являющихся результатом собственных исследований автора, следует непременно указать на это обстоятельство. Это только повышает ценность магистерской работы.

Оформление иллюстраций и таблиц

Рисунки должны быть представлены как в самой статье, так и *отдельными графическими файлами высокого разрешения* (в формате Tiff, можно также Bmp, Jpeg). Все линии на рисунках должны быть ровными и четкими, все надписи должны хорошо читаться. Цифровые и буквенные обозначения, имеющиеся на рисунках, поясняют в тексте или подрисовочных подписях.

Следует избегать громоздких таблиц с «многоэтажной головкой», так как это усложняет поиск необходимых данных.

Каждому рисунку следует присвоить порядковый номер и название (подрисовочную подпись). Однако если в статье всего один рисунок - только название, без номера. Для таблиц - аналогично.

В статье должны присутствовать упоминания всех рисунков и всех таблиц - в тексте либо в круглых скобках. Также должны быть проставлены ссылки на каждый пункт из списка литературы - в квадратных скобках.

Оформление формул

Желательно, чтобы формулы были составлены в редакторе формул документа Word 2010 или 2007. Рукопись должна содержать лишь самые необходимые (оригинальные) конечные формулы, без промежуточных математических преобразований и выводов.

Формулы выносят в отдельную строку. Номера необходимо присвоить только тем формулам, на которые есть ссылки в тексте статьи.

«Многоэтажных» дробей следует избегать, используя вместо дроби косую черту и не забывая расставить при этом необходимые скобки. Очень длинных дробей также следует избегать, поскольку они могут не уместиться в журнальную колонку. В таком случае дробь следует записать в одну строку с использованием косой черты и скобок.

Оформление библиографического списка

Библиографический список оформляется согласно требованиям ГОСТ и является составной частью магистерской работы, а также отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. В него включаются, как правило, не только те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки, но и те, которые изучены обучающимися при исследовании темы работы.

Библиографический список условно следует разделить на две части: в первой части в

алфавитном порядке (по первой букве первого слова) размещаются нормативно-правовые документы государственных и муниципальных органов. Затем располагаются также в алфавитном порядке все остальные источники – справочная литература, книги, монографии, статьи на иностранных языках, источники сети Интернет, неопубликованные диссертации, дипломные работы, документы предприятий и организаций и т. д.

Нумерация идет сквозная по всем группам. В авторских источниках первым словом считается фамилия автора. Для каждого источника указываются: фамилия и инициалы автора (авторов); полное название книги, статьи; название журнала или сборника статей (для статей); место издания (названия городов Москва и Санкт-Петербург – сокращенно, соответственно М. и СПб., остальные – полностью); название издательства (если имеется в выходных данных), для книг – год издания, для статей – год и номер журнала, общее количество страниц в книге (например, 206 с.) или конкретные страницы в журнале (например, С. 15–18).

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003. Обязательным является соблюдение единой системы условных разделительных знаков (точек, тире, двоеточий, косой черты и т. п.).

По списку использованной литературы члены Государственной аттестационной комиссии, присутствующие на защите выпускной работы, могут судить о степени осведомленности Обучающийся о состоянии проблемы в теории и практике.

Список использованной литературы подготовлен в соответствии с действующим ГОСТ 7.1–2003 и рекомендуется как пример библиографического описания для использования при оформлении списка литературы к дипломной работе.

Законы. Указы. Постановления.

1. О государственном земельном кадастре : федер. закон Рос. Федерации от 2 янв. 2000 г. № 28 – ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2000. – № 2. – С. 603-613.
2. О землеустройстве: федер. закон Рос. Федерации от 18 июня 2000 г. № 76 – ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2001. – № 26. – С. 5047-5055.
3. О праве собственности граждан и юридических лиц на земельные участки под объектами недвижимости в сельской местности: указ Президента Рос. Федерации от 14 февр. 1996 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 1996. – № 3. – С. 1893-1894. Земельный кодекс Российской Федерации. - М. : ИНФРА-М, 2001. - 96 с.
4. О федеральной целевой программе «Экология и природные ресурсы России (2002–2010)»: постановление Правительства Рос. Федерации // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2001. - № 52. - С. 11703 - 11864.

Книги, брошюры, написанные одним, двумя, тремя авторами

1. Рогатнев Ю.М. Теоретические и методические основы землеустройства в условиях формирования рыночных отношений в Западной Сибири / Ю.М. Рогатнев. - Омск : ОмГАУ, 2003. - 208 с.
2. Михайлов Н.Н. Основы землеустройства сельскохозяйственных организаций Западной Сибири / Н.Н. Михайлов, И.В. Хоречко. - Омск : ОмГАУ, 2003. - 112 с. : ил. - (Проект Европейского Союза Tempus (Takis) -project CD-JEP № 21111-2000.)
3. Бурихин. Н.Н. Землеустроительное проектирование и организация сельскохозяйственных работ / Н.Н. Бурихин, В.Г. Козлов, ЯМ. Цфасман. -М. : Изд-во с.-х. литературы, 1961. - 360 с.

Книги, брошюры, написанные четырьмя и более авторами

Управление и организация использования земельных ресурсов в условиях комплексного природопользования Западной Сибири (на материалах ХМАО) : монография / Ю.М. Рогатнев [и др.]. - Омск : ОмГАУ, 2000. - 126 с.

Книги, изданные под редакцией руководителя авторского коллектива

Землеустроительное проектирование: учеб. / под общ. ред. С.Н. Волкова. - М. : Колос, 1998. - 608 с.

Статьи в сборниках научных трудов:

- не имеющих общего названия

О закономерностях развития и современных задачах землеустройства / Ф.П. Епифанов // Науч. тр. / Ом. с.-х. ин-т. - Омск : ОмСХИ, 1964. - Т.55. -С. 3-15.

- имеющих общее название

Вопросы организации использования земли для обеспечения рационального лесопользования на территории Омской области / М.Н. Веселова // Земельные ресурсы Сибири: изучение, управление, реформирование : сб. науч. тр. / Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : ОмГАУ, 2002. - С.115-120

Статьи из журналов и газет

1. Ландшафтно-экологические проблемы в земледелии и землеустройстве / М.И. Арбузов, Л.С. Матросов // Земледелие. - 1997. - № 3. - С. 5.
2. Преловская И. Наука и ее зазеркалье / И. Преловская // Известия. 1999. – 19 янв. – С. 5.

Учебные пособия. Лекции. Методические указания

1. Апретов В.Н. Управление земельными ресурсами основы теории и методологии: учеб. пособие / В.Н. Апретов; Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: ОмГАУ, 2004. – 88 с.
2. Михайлов Н.Н. Организация процесса осуществления землеустройства сельскохозяйственных предприятий Западной Сибири: лекция / Н.Н. Михайлов. – Омск : ОмСХИ, 1991. – 16 с.
3. Методические указания к лабораторным работам по определению экономической эффективности и внутрихозяйственного землеустройства /сост. : Е.Б. Допиро, Ю.М. Рогатнев. – Омск : ОмСХИ, 1981. – 30 с.

Авторефераты диссертаций. Диссертации

1. Кочергина З.Ф. Ландшафтно-экологические основы рационализации землепользования (на материалах лесостепной зоны Омской области) : автореф. дис...канд. с.-х. наук 25.00.26 / Кочергина Зинаида Федоровна. – Омск : ОмГАУ, 2004. - 20 с.
2. Рогатнев Ю.М. Управление использования земель сельскохозяйственного направления в условиях рыночных отношений (теория, методология, практика) : дис...д-ра. экон. наук : 08.00.05 защищена 20.02.02 : утв. 20.09.02 / Рогатнев Юрий Михайлович. - Новосибирск. – 311 с.- Библиогр. : С. 272-293.

Электронные ресурсы

1. Цветков В.Я. Компьютерная графика : Рабочая программа [Электронный ресурс]: для Обучающийся заочн. формы обучения геодез. и др. специальностей / В.Я. Цветков. – М. : МИИГАиК, 1999. – 1 дискета.

Источник взят из Интернета

1. Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. – М., [199–]. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/searchli/help/el-cat.html>
2. Исследовано в России [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный : МФТИ, 1998. – Режим доступа к журн.: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>

Библиографический список располагается после раздела «Заключение», перед приложениями.

Оформление приложений

Приложения являются составной частью магистерской работы и имеют сквозную с ней нумерацию. Приложения отделяются от основного текста листом «Приложения» данный лист не нумеруется. Каждое приложение подписывается в верхнем правом углу «Приложение 1».

3.2 Организация выполнения выпускной квалификационной работы

3.2.1 Этапы процесса защиты и подготовки к ней

С целью соблюдения всех установленных требований к процедуре допуска магистерской работы к защите обучающийся обязан пройти следующие этапы подготовки к защите и непосредственно саму защиту.

Таблица 3

Этапы подготовки магистерской диссертации

Этап процесса защиты и подготовки к ней	Сроки отчета о выполнении этапа (указан крайний срок окончания этапа)
1	2
1. Устранения замечаний научного руководителя по всем главам МД, подготовка введения, заключения, окончательного библиографический список, приложений	39-41 II года обучения
2. Подготовка автореферата МД, иллюстрационного материала, доклада, презентации	42 II года обучения
3. Предзащита магистерской диссертации	43 неделя II года обучения (не позднее, чем за три недели до защиты)

4. Получение отзыва научного руководителя	43 неделя II года обучения (не позднее, чем за 5 дней до защиты)
5. Рецензирование диссертации	43 неделя II года обучения (не позднее, чем за 5 дней до защиты)
6. Получение допуска к защите	43 неделя II года обучения (не позднее, чем за 5 дней до защиты)
7. Представление диссертации и всех документов на кафедру	не позднее, чем за один день до защиты
8. Защита диссертации в ГАК	44 неделя II года обучения (в соответствии с графиком учебного процесса)

3.2.2 Предзащита магистерской работы

Предварительная защита (апробация) работы проводится перед научным руководителем или специально созданной комиссией не позднее, чем за две недели до даты заседания ГЭК. Решение о том, кто проводит предзащиту, принимает заведующий кафедрой. В состав комиссии включаются научный руководитель магистранта, руководитель магистерской программы, ведущие преподаватели кафедры. Возглавляет комиссию заведующий кафедрой или один из преподавателей по его поручению.

На предзащиту обучающийся обязан представить распечатанные проекты магистерской работы и автореферата, заполненные индивидуальный учебный план и план НИР в семестре, копию опубликованных статей. В процессе предзащиты обучающийся излагает основное содержание проделанной работы, выводы по ней и практические предложения. Результаты апробации и замечания по ней доводятся до сведения обучающегося. Обучающийся должен учесть полученные рекомендации при оформлении окончательного варианта магистерской работы и при её защите в ГЭК.

В ходе предзащиты заполняется оценочный лист (Приложение 1), в котором делается запись о степени соответствия работы основным требованиям и о готовности обучающегося к публичной защите.

По результатам предзащиты научный руководитель или комиссия принимает решение о допуске магистерской работы к прохождению дальнейших этапов подготовки к защите. Данное решение должно быть рассмотрено на заседании кафедры и оформлено протоколом не позднее, чем за две недели до даты защиты.

Магистерская работа может быть не рекомендована к прохождению дальнейших этапов подготовки к защите в случаях:

- грубого нарушения обучающимся графика подготовки магистерской работы (закключение делается на основании результатов выполнения плана НИР в семестре);
- отсутствия уважительных причин, по которым работа имеет грубые нарушения установленных правил оформления и требований к общему объему работы;
- грубых нарушений требований к содержанию работы и основным результатам научного исследования, существенного несоответствия качества работы общим критериям её оценки;
- низкого владения материалом работы, неспособности вести аргументированную научную дискуссию по методологии, методике и результатам проведенного исследования;
- неявки на предзащиту без уважительной причины.

Повторная предзащита может быть проведена в порядке исключения в оставшееся до начала работы ГАК время при наличии соответствующего правового обоснования о невозможности своевременного представления работы на предзащиту, например, медицинской справки. Повторная предзащита может пройти не позднее, чем за неделю до даты защиты, так как это минимальный срок, который может быть предоставлен научному руководителю и рецензенту для подготовки отзыва и рецензии.

3.3 Получение отзыва научного руководителя

Законченная и оформленная в соответствии с указанными требованиями магистерская работа, а также автореферат предоставляются научному руководителю не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты защиты. Отзыв должен быть получен обучающимся не позднее, чем за 5 дней до защиты. Научный руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные обучающимся, мотивирует возможность или нецелесообразность представления работы в ГЭК. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные обучающимся в период написания магистерской работы, готовность обучающегося к публичной защите, степень соответствия требованиям, предъявляемым к работам этого уровня. Отмечаются выходные данные

публикаций и выступлений на конференциях. Более подробно критерии оценки магистерской работы представлены в бланке отзыва научного руководителя (прил. Л).

Руководитель может дать как положительный, так и отрицательный отзыв. В этом случае обучающийся имеет право пройти все остальные подготовительные к защите этапы и обратиться в ГЭК с заявлением, содержащим просьбу о публичной защите. Заведующий кафедрой должен предупредить обучающегося о вероятности получения неудовлетворительной оценки работы при наличии отрицательного отзыва.

После получения отзыва исправления в магистерской работе не допускаются.

3.4 Рецензирование магистерской диссертации

Полностью оформленная работа не позднее, чем за 10 рабочих дней до защиты направляется на рецензию. К работе прилагается автореферат, заверенный подписями магистранта и научного руководителя. Список рецензентов готовится кафедрой не позднее, чем за три недели до начала защиты и утверждается заведующим кафедрой. После утверждения списка рецензентов смена внешнего рецензента возможна в исключительных случаях и должна производиться по согласованию научного руководителя с заведующим кафедрой. Новая кандидатура рецензента также должна быть утверждена.

Рецензенты должны быть внешними: преподаватели других вузов, специалисты-практики в той области знаний, по тематике которой выполнено исследование (кроме специалистов предприятия, на базе которого выполнена диссертация).

Бланк отзыва рецензента дан в приложении М. Кроме установленных в данном бланке критериев, рецензент может дать развернутую характеристику работы в специально отведенной графе «Отмеченные достоинства». Так, подробнее может быть дан квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельность подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки. В заключение делается общий вывод об уровне диссертационного исследования.

Рецензия подписывается рецензентом и заверяется печатью организации, где работает рецензент.

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается организацией.

Рецензия должна быть получена не позднее, чем за 5 дней до защиты.

Также как и отзыв научного руководителя, рецензия внешнего рецензента может быть отрицательной. В этом случае обучающийся имеет право по заявлению в ГЭК выходить на публичную защиту. Заведующий кафедрой должен предупредить обучающегося о вероятности получения неудовлетворительной оценки работы при наличии отрицательной рецензии.

3.5 Получение допуска к защите

Предварительное решение о допуске к защите магистерской работы принимается на заседании кафедры по результатам её предзащиты. Окончательно факт допуска обучающегося к защите и представления основных документов в ГЭК оформляется подписью заведующего кафедрой на титульном листе магистерской работы. Для этого переплетенная работа вместе с рефератом, письменными отзывами научного руководителя и рецензента передается заведующему кафедрой на рассмотрение не позднее, чем за 5 дней до даты защиты. Работа должна быть подписана обучающимся, научным руководителем, руководителем магистерской программы.

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов научного руководителя и рецензента, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Обучающийся может быть не допущен к защите перед Государственной экзаменационной комиссией со всеми вытекающими из этого последствиями в ситуациях, когда:

- обучающийся не представил без уважительных причин магистерскую работу и требуемые для защиты документы к указанному сроку;
- обучающийся не прошел предзащиту по причине низкой степени готовности материала или его несоответствия требованиям к выпускной квалификационной работе;
- имеется отрицательный отзыв научного руководителя или рецензента при существенных недостатках работы;
- вскрыт факт плагиата теоретических и практических исследований научным руководителем, рецензентом, представителем организации, чьи материалы используются в работе, и иными лицами;

– имеются грубые нарушения установленных правил оформления и требований к структуре, содержанию и общему объему работы.

3.6 Предоставление автореферата членам ГЭК

Автореферат за 5 рабочих дней до защиты направляется членам ГЭК. Для этого обучающийся должен предоставить научному руководителю оформленный и подписанный автореферат в количестве копий, равном количеству членов ГЭК. Научный руководитель подписывает автореферат и передает его членам ГЭК самостоятельно либо поручает это обучающемуся.

3.7 Подготовка доклада и иллюстративного материала

Обучающийся при консультационной поддержке научного руководителя готовит доклад и иллюстративный материал по МР. Предварительный вариант доклада и иллюстративного материала должен быть представлен научному руководителю не позднее, чем за два рабочих дня до защиты.

Окончательный вариант доклада и иллюстративного материала должен быть представлен научному руководителю не позднее, чем за два рабочих дня до защиты.

Доклад продолжительностью от 10 до 15 минут следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели, задач, объекта и предмета исследования. Далее в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, следует раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на доказательство элементов научной новизны работы, наиболее важные и интересные научные и практически значимые результаты.

Положительным примером является такая логика изложения, при которой последовательно формулируются гипотезы исследования и сразу дается краткое описание результатов их доказательства и проверки. В заключительной части доклада перечисляются общие выводы без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике основных результатов и положений, собираются воедино основные рекомендации. В заключение также желательно сказать о дальнейших направлениях исследований в данной области и их значении для развития областей агропромышленного комплекса.

Иллюстративные материалы и презентация, сопровождающие выступление, должны отражать основные результаты работы обучающегося по исследуемой проблеме. Целесообразно использование следующих форм представления иллюстративного материала.

1. До 10-12 листов формата А4 в качестве иллюстративного раздаточного материала. На первой странице комплекта (титульном листе иллюстративных материалов) указываются: название темы магистерской работы, ее вид, Ф.И.О. докладчика и научного руководителя. Далее идет материал в форме краткого текста и (или) графики (рисунков, таблиц), наглядно иллюстрирующий основные положения работы. Все листы должны быть пронумерованы и скреплены. Нумерация рисунков, таблиц и формул должна быть сквозной, а сам графический материал должен быть оформлен в соответствии с требованиями к оформлению всей работы. Количество экземпляров раздаточного материала должно быть, как минимум, равно количеству членов ГЭК плюс один экземпляр вкладывается в работу, также рекомендуется предусмотреть комплекты раздаточного материала для приглашенных на заседание ГЭК консультантов, рецензентов.

2. До 10-12 слайдов для демонстрации с помощью проектора (формат PowerPoint). В качестве слайдов могут быть представлены проектные решения, предложенные обучающимся и разработанные им лично в ходе выполнения магистерской работы с результатами их реализации. Слайды могут частично повторять фрагменты иллюстрационного раздаточного материала, но желательно, чтобы они отражали дополнительно наиболее важные положения и результаты исследования, не включенные в раздаточный материал.

При этом независимо от конкретного способа оформления раздаточного материала он должен давать ясное представление об основных характеристиках и логической последовательности исследования, а по тексту доклада на него надо давать ссылки, при этом ссылаться надо на конкретные таблицы, рисунки, страницы текста.

Весь комплект иллюстративного материала должен быть подписан обучающимся и его научным руководителем и приложен к работе в качестве её неотъемлемой части в момент предоставления на кафедру.

3.8 Предоставление магистерской работы и документов на кафедру

Не позднее, чем за один день до защиты обучающийся обязан представить в ГЭК (сдать на кафедру) магистерскую работу в печатном виде с пометкой о допуске к защите, всеми необходимыми подписями и со всеми сопутствующими документами (отзыв научного руководителя, рецензия, автореферат, иллюстративный материал, копия статей). На усмотрение обучающегося желательно

представление электронного варианта работы. В том случае, если магистерская работа выполнялась по заказу организации (учреждения), к работе дополнительно может быть приложено заключение специалиста от организации, научного учреждения или стороннего вуза, подтверждающее заинтересованность предприятия в результатах исследования и практическую значимость работы. Заключение должно быть заверено печатью организации.

После процедуры защиты магистерская работа с отзывом научного руководителя и рецензией сдаются в архив. Автореферат и электронный вариант магистерской работы хранятся на выпускающей кафедре. Автореферат может быть предоставлен для ознакомления обучающимся магистратуры, преподавателям и всем заинтересованным лицам.

3. 9 Порядок защиты магистерской работы на заседании ГЭК

Защита магистерской работы проводится в установленное время на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии по соответствующему направлению – ГЭК. В состав ГЭК входят руководители магистерских программ, имеющие ученое звание профессора. Кроме членов комиссии на защите желательно присутствие научного руководителя, рецензента работы, а также возможно присутствие других обучающихся в магистратуре, консультантов, преподавателей, администрации, представителей предприятий и организаций.

4. Внедрение результатов магистерской работы

Практические результаты, полученные в ходе выполнения магистерской работы, в виде рекомендаций (в области совершенствования технологии или конструкции) для объекта исследования (предприятия, организации, учреждения – на базе которого осуществлялось выполнение магистерской работы), а также – рекомендаций для других потенциальных потребителей НИР могут быть внедрены в их практическую деятельность.

Мероприятия по организации внедрения результатов магистерской работы могут осуществляться по одному из представленных вариантов:

Вариант 1.

1. На подготовительном этапе выполнения магистерской работы (1-9 недели 1 семестр I год обучения) когда обучающийся определяется с видом выпускной квалификационной работы (магистерской работы); с примерной темой магистерской работы и с объектом исследования он *изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта* (желательно до формирования задания научного руководителя на подготовку магистерской работы – 5-6 недели 1 семестр обучения).

2. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта *обучающийся оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации* (объекта исследования) (до конца 1 семестра I года обучения).

3. На завершающем этапе выполнения магистерской работы обучающийся должен:

- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской работы или переплетной магистерской работы (40 неделя II года обучения);
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом (40-44 недели II года обучения).

Вариант 2.

1. На подготовительном этапе выполнения магистерской работы (1-9 недели 1 семестр I год обучения) обучающийся определился с видом выпускной квалификационной работы (магистерской работы); с примерной темой, но еще не определился с объектом исследования.

2. На основном этапе выполнения магистерской работы (10-15 недели 1 семестра I года обучения или 2 семестр I года обучения) обучающийся определяется с объектом исследования и *изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта.*

3. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта *обучающийся оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации* (объекта исследования) (до конца 2 семестра I года обучения).

4. На завершающем этапе выполнения магистерской работы обучающийся должен:

- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской работы или переплетной магистерской работы (40 неделя II года обучения);
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом (40-44 недели II года обучения).

Вариант 3.

1. Обучающийся определяется с объектом исследования только к моменту прохождения научно-исследовательской практики.

2. **В период прохождения научно-исследовательской практики** (41-47 недели I года обучения) обучающийся *изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта.*

3. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта обучающийся *оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации* (объекта исследования) (в период прохождения научно-исследовательской практики или непосредственно после ее завершения (третий семестр II года обучения)).

4. **На завершающем этапе** выполнения магистерской работы обучающийся должен:

– оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской работы или переплетной магистерской работы (40 неделя II года обучения);

– оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом (40-44 недели II года обучения).

Вариант 4.

1. Обучающийся определяется с объектом исследования, *изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта*, но не получает согласие на заключение контракта.

2. **На завершающем этапе** выполнения магистерской работы обучающийся должен:

– оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской работы или переплетной магистерской работы (40 неделя II года обучения);

– предоставляет рекомендации организации (объекту исследования магистерской работы);

– по возможности оформляет справку о внедрении результатов НИР в практику исследуемой организации (объекта исследования магистерской работы).

4.1 Заявка организации (объекта исследования) на выполнение магистерской работы

Заявка организации (объекта исследования) на выполнение магистерской работы готовится на бланке предприятия с указанием его точных реквизитов, подписью руководителя или его заместителя и печатью, удостоверяющей подпись. Она должна содержать фамилию и инициалы автора работы, ее тему, описание выходных результатов и условий внедрения их на предприятии-заказчике проекта, так и вне его. По желанию администрации предприятия может быть детализирован перечень решаемых задач, в том числе материалов для служебного использования.

4.2 Акт (справка) о внедрении результатов НИР в практику исследуемой организации

В Акте (справке) о внедрении результатов НИР в практику исследуемой организации, разработанных в магистерской работе должна быть приведена точная формулировка темы с указанием автора.

В акте (справке) приводится полный перечень, разработанных при непосредственном участии выпускника, вопросов; отражается использование полученных выпускником результатов на предприятии в методических разработках, в докладных и аналитических записках, при обучении сотрудников на базе предприятия, распространении передового опыта и других формах. Следует указать стадию внедрения, в которой находятся подготовленные по результатам магистерской работы практические рекомендации.

В акте (справке) могут найти отражение полученные за счет внедрения представленных разработок на предприятии экономический и социальный эффект, но без его детального расчета и обоснования. Точность информации в документе подтверждается подписью руководителя предприятия или его структурного подразделения и заверяется печатью предприятия.

4.3 Проверка выпускной квалификационной работы на наличие заимствований (плагиата)

В установленные сроки для сдачи ВКР обучающийся самостоятельно проверяет работу сайте системы «Антиплагиат». Оригинальность работы должна составлять не менее 70%.

Обработку и анализ отчетов о результатах проверки на наличие заимствований, сформированных в системе «Антиплагиат», осуществляет выпускающая кафедра.

Акт проверки ВКР на наличие заимствований прикладывается к тексту работы.

5. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР является способом комплексной оценки компетенций выпускника, установленных ФГОС ВО.

Оценка компетенций проводится по следующим критериям:

1. Критерии оценки содержания ВКР:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- глубина проработки исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая значимость исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические результаты своего исследования.

2. Критерии оценки оформления ВКР:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание ВКР;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов исследований и т. п.

3. Критерии оценки качества подготовки ВКР:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки ВКР;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

Данные критерии позволяют оценить компетенции обучающегося по самостоятельному планированию, организации и проведению им исследования.

4. Критерии оценки защиты ВКР:

- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы.

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения дискуссии, презентации основных положений и результатов исследования.

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в ВКР, но и проявленные обучающимся на всех этапах ее подготовки и защиты.

Выпускная квалификационная работа, не соответствующая критериям положительных оценок решением выпускающей кафедры **не допускается** к основной защите по результатам предзащиты.

ОЦЕНКА МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ по результатам её предзащиты

Тема: _____

Автор _____
(Фамилия, И.О. обучающегося)

Факультет _____

Кафедра _____

Направление магистерской подготовки _____

Программа _____

Руководитель _____
(Фамилия, И.О., место работы, должность, ученое звание, степень)

Таблица 4

Соответствие магистерской работы требованиям и готовность обучающегося к публичной защите

Требования к магистерской работе и к готовности обучающегося к защите	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
1. Содержание магистерской работы			
1.1. Степень раскрытия темы			
1.2. Самостоятельность и качество анализа теоретических положений			
1.3. Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, прикладных, учебно-методических решений			
1.4. Глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования			
1.5. Качество анализа объекта и предмета исследования			
1.6. Практическая ценность исследования, глубина проработки и обоснованность практических рекомендаций			
1.7. Апробирование результатов (публикации)	Да/нет		
2. Оформление магистерской работы			
2.1. Общий уровень грамотности изложения			
2.2. Логика и стиль изложения			
2.3. Структура и содержание введения и заключения			
2.4. Объем и качество выполнения иллюстративного материала			
2.5. Качество списка литературы			
2.6. Качество ссылок			
3. Защита результатов магистерской работы			
3.1. Качество доклада			
3.2. Уровень ответов на вопросы			
3.3. Качество автореферата (аннотации)			

Особые замечания:

Рекомендации по улучшению работы и по подготовке к защите:

Заключение:

Научный руководитель

(подпись)

Члены комиссии по предзащите:

(подпись)

/И.О. Фамилия/

(подпись)

/И.О. Фамилия/

(подпись)

/И.О. Фамилия/

«__» _____ 20__ г.

Таблица 5

Показатели качества и критерии оценки выпускной квалификационной работы

Критерии	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетвори- тельно</i>	<i>Неудовлетвори- тельно</i>
Содержание ВКР	Обоснована актуальность, практическая значимость ВКР, определены и обоснованы объект, предмет, цель, задачи, методы исследования и проектирования. Изучены основные теоретические работы, посвященные теме ВКР, проведен анализ источников, выделены основные методологические и теоретические подходы к решению проблемы.	В основном определена актуальность и практическая значимость темы. В основном обоснован методо-логический аппарат. Изучена большая часть основных работ, проведен их сравнительный анализ, выбраны методы проектирования и исследования. Затруднения при проведении анализа количественных и качественных показателей.	Изучены недостаточно или не полностью основные работы по теме ВКР, теоретический анализ носит описательный характер. Методы исследований и проектирования недостаточно обоснованы, Затруднения при интерпретировании результатов.	Не обоснована актуальность темы ВКР. Не изучены основные теоретические работы, отсутствует анализ источников, сплошное конспектирование работ. Анализ работ отсутствует.
Оформление ВКР	Структура и содержание ВКР соответствует целям и задачам. Выдержаны требования ГОСТ к объему и оформлению источников. Выводы логичны, обоснованы. В заключении указана возможность внедрения результатов и дальнейшие перспективы работы над темой. Ссылки, графики, таблицы, заголовки, оглавление оформлены безупречно, работа вычитана.	Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительные рассогласования содержания. Имеются отдельные нарушения в оформлении, список литературы в основном соответствует теме. Выводы и заключения в целом обоснованы, однако содержание работы допускает дополнительные выводы. Имеются отдельные нарушения в оформлении.	Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР. Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован. Имеется ряд нарушений в оформлении ВКР.	Структура работы не обоснована. Список литературы свидетельствует о слабой изученности темы. Выводы и заключения не обоснованы. Работа не вычитана, содержит оформительские, пунктуационные ошибки.
Качество подготовки ВКР	Соблюдался график выполнения ВКР, проявлена высокая степень самостоятельности в подборе и анализе литературы, выполнении проектирования и решения инженерных задач.	График выполнения ВКР в основном соблюдался, работа выполнена в сотрудничестве с руководителем.	График соблюдался, работа велась в рамках указаний руководителя.	График не соблюдался, указания руководителя выполнялись частично или не выполнялись.
Защита ВКР	Текст ВКР и выступление выпускника в ходе защиты логичны, последовательны,	Обучающийся в основном владеет Техническим (научным) стилем речи. В целом	Обучающийся частично владеет научным стилем речи. Сущность работы раскрыта частично,	Бакалаврская работа, не соответствующая критериям положительных

	грамотны, соблюдаются грамматические и синтаксические особенности технического (научного) стиля. Обучающийся раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, умеет вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочеты. Бакалаврская работа выполнена грамотно, оформлена в соответствии с нормативными требованиями. Имеется высокая оценка рецензента. В процессе защиты. В процессе защиты ВКР дипломник демонстрирует глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует техническими данными.	раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти обучающийся испытывает затруднение в ведении научной дискуссии. Бакалаврская работа оформлена с соблюдением нормативных требований, имеет положительную рецензию. При ее защите дипломник демонстрирует знание темы проекта, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Ответы на вопросы неполные, но верные по существу.	ответы на вопросы недостаточно убедительны. Бакалаврская работа оформлена небрежно, слабо иллюстрирована, имеют место редакционные погрешности, нарушения нормативных требований. В отзыве рецензента имеются существенные замечания, не подлежащие устранению. При защите выпускник проявляет неуверенность, слабое знание вопросов теории, иногда затрудняется в ответах, однако на большинство вопросов дает правильные ответы, свидетельствующие о подготовленности выпускника к работе по специальности.	оценок решением выпускающей кафедры не допускается к основной защите по результатам предзащиты. Обучающийся не владеет техническим (научным) стилем речи. Сущность работы обучающимся осознана недостаточно, Обучающийся слабо ориентируется в содержании ВКР.
--	---	--	--	---

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Грибут, И. Э. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко; Под ред. В.С. Шуплякова. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 480 с.: ил.; . - (Сервис и туризм). ISBN 978-5-98281-131-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/190232 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Автомобильная промышленность / Автосельмаш-холдинг. – Москва, 1930. – Выходит ежемесячно. – ISSN 0005-2337. – Текст : непосредственный	НСХБ
Борисевич, А. В. Энергосберегающее векторное управление асинхронными электродвигателями: обзор состояния и новые результаты : монография / А. В. Борисевич. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 104 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009932-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1092383 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Бычков, В. П. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг : учеб. пособие / В.П. Бычков. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004861-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/945559 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Влияние сталей на процессы окисления и триботехнические свойства смазочных масел: Монография / Кравцова Е.Г., Метелица А.А., Ковальский Б.И. - Краснояр.:СФУ, 2015. - 144 с.: ISBN 978-5-7638-3407-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967242 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Емельянов, С. Г. Автоматизированные нечетко-логические системы управления : монография / С.Г. Емельянов, В.С. Титов, М.В. Бобырь. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 175 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009759-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1167848 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Зорин, В. А. Применение интеллектуальных материалов при производстве, диагностировании и ремонте машин : монография / В. А. Зорин, Н. И. Баурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. - 110 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010801-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010036 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Саньков, В. М. Основы эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования: учеб. пособие для вузов/ В. М. Саньков, В. А. Евграфов, Н. И. Юрченко. - Москва.: Колос, 2001. - 256 с.- Текст : непосредственный	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных Scopus	https://www.scopus.com
База данных журналов Wiley	https://onlinelibrary.wiley.com
Реферативно-библиографическая база данных научного цитирования Web of Science Core Collection	https://apps.webofknowledge.com
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru/
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru