

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**


**Автомобильный факультет**

**Кафедра технической эксплуатации автомобилей**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«26» марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**государственной итоговой аттестации  
по образовательной программе**

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов,  
направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация (степень) – *бакалавр*

Форма обучения – *очная*

Махачкала, 2024

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г. и с учетом особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: А.Х. Бекеев, канд. техн. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической эксплуатации автомобилей протокол № 7 от 19 марта 2024 г.

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор



А.Х. Бекеев

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета протокол № 7 от 20 марта 2024 г.

Председатель методической  
комиссии факультета, к.т.н., доцент



И.М. Меликов

СОГЛАСОВАНО:

Проректор-начальник  
управления качества образования  
и цифровой трансформации



Ф.П. Цахуева

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор  
АО «Дагагролизинг»



Ч.М. Мутуев  
21 марта 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации .....	6
3. Форма государственной итоговой аттестации .....	14
4. Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы .	14
5. Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	37
6. Подача и рассмотрение апелляционных заявлений по результатам ГИА .....	39
7. Материально-техническое обеспечение ГИА .....	40
8. Перечень информационных технологий, используемые при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .	40
9. Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год.....	41
Приложение .....	42

## 1. Общие положения

1.1. Программа по государственной итоговой аттестации разработана для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство.

В современных условиях требования рынка труда к выпускникам вузов значительно выросли, что потребовало создания последовательной, научно-обоснованной системы подготовки кадров, важное место в которой отводится государственной итоговой аттестации.

Эффективно организованная государственная итоговая аттестация сокращает разрыв между теоретическим обучением и практической деятельностью специалистов производства. В процессе прохождения ГИА закрепляются профессиональные компетенции будущих специалистов производства. Государственная итоговая аттестация обучающихся является базовой частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся, содействует закреплению теоретических знаний.

В структуре образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов, Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» Б3.01 «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР» является обязательной и непосредственно ориентирована на практическую подготовку.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство и Приказа Минобрнауки РФ №1383 от 27.11.2015 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» форма проведения ГИА устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения, предусмотренной учебным планом практики, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа по ГИА по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство, разработана на основании следующих документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образова-

тельным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказом Минобрнауки России от 9.02.2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказом Минобрнауки России от 28.04.2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов (бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020г. и с учетом особенностей Республики Дагестан.

- Положением Университета Дагестанского ГАУ «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;

- Локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

1.2. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые организацией, но не позднее 30 июня.

1.3. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов включает защиту выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы.

1.4. Результаты каждого государственного аттестационного испытания

определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

## **2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

2.1. Целью ГИА является определение уровня подготовки выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности и степени его соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов.

2.2 Основные задачи ГИА направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

**Универсальные компетенции и индикаторы достижения:**

**УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.**

ИД-1УК-1 Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;

ИД-2УК-1 Выявляет информацию, значимую для поставленной задачи;

ИД-3УК-1 Осуществляет сопоставление значимой информации на основе философских принципов взаимосвязи и развития, в соответствии с требованиями и условиями задачи;

ИД-4УК-1 Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности;

ИД-5УК-1 Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата;

ИД-6УК-1 Предлагает варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

ИД-7УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений;

**УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.**

ИД-1УК-2 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели;

ИД-2УК-2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения задачи профессиональной деятельности;

**УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.**

ИД-1УК-3 Формулирует цели команды в соответствии с целями проекта (организации) с учетом интересов других участников;

ИД-2УК-3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдает нормы и правила командной работы;

**УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и**

**иностранным(ых) языке(ах).**

ИД-1УК-4 Осуществляет деловой разговор и ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения;

ИД-2УК-4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык;

ИД-3УК-4 Выступает с сообщениями (докладами) на иностранном языке после предварительной подготовки;

**УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.**

ИД-1УК-5 Различает общее и особенное в историческом развитии России;

ИД-2УК-5 Выделяет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни на основе философского принципа разнообразия;

ИД-3УК-5 Определяет влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия;

ИД-4УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;

ИД-5УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

ИД-6УК-5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

ИД-7УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.

**УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.**

ИД-1УК-6 Применяет инструменты и методы управления ресурсом времени при выполнении конкретной задачи;

ИД-2УК-6 Осуществляет выбор социально-психологической технологии целеполагания и достижения цели личностного развития;

**УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.**

ИД-1УК-7 Проводит оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека;

ИД-2УК-7 Осуществляет выбор здоровьесберегающей технологии с учетом физиологических особенностей организма;

ИД-3УК-7 Осуществляет выбор метода и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности;

ИД-4УК-7 Осуществляет выбор рационального способа и приема профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте;

**УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.**

ИД-1УК-8 Проводит идентификацию угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;

ИД-2УК-8 Осуществляет выбор метода защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера;

ИД-3УК-8 Применяет правила оказания первой помощи пострадавшему;

ИД-4УК-8 Применяет правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения;

ИД-5УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения негативных ситуаций, связанных с религиозно-политическим экстремизмом;

ИД-6УК-8 Знает нормативно-правовую базу в области обороны государства;

ИД-7УК-8 Анализирует факторы и решает проблемы жизнедеятельности при возникновении военных конфликтов;

ИД-8УК-8 Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.

**УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.**

ИД-1УК-9 Применяет базовые правила социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;

ИД-2УК-9 Применяет базовые правила организации работы лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в профессиональной деятельности;

ИД-3УК-9 Осуществляет на рабочем месте выполнение индивидуальных требований по реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;

**УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.**

ИД-1УК-10 Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики;

ИД-2УК-10 Осуществляет выбор метода личного экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;

**УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупцион-**



**ному поведению.**

ИД-1УК-11 Демонстрирует понимание социально-правовой сущности коррупции и представление о нормативных правовых актах в сфере противодействия коррупции и о антикоррупционных стандартах в сфере профессиональной деятельности;

ИД-2УК-11 Формулирует основные формы и методы антикоррупционной деятельности для профилактики коррупционного поведения.

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы достижения:**

**ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.**

ИД-1ОПК-1 Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности;

ИД-2ОПК-1 Определяет основные характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования;

ИД-3ОПК-1 Определяет основные характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования;

ИД-4ОПК-1 Представляет физический (химический) процесс (явление), протекающий на объекте профессиональной деятельности, виде уравнения(й);

ИД-5ОПК-1 Осуществляет выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности;

ИД-6ОПК-1 Осуществляет решение математических уравнений.

**ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.**

ИД-1ОПК-2 Демонстрирует понимание этапов жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ИД-2ОПК-2 Демонстрирует понимание общих экономических законов;

ИД-3ОПК-2 Демонстрирует понимание экономических законов деятельности предприятия;

ИД-4ОПК-2 Демонстрирует понимание экономических законов деятельности предприятия автомобильного транспорта;

ИД-5ОПК-2 Проводит расчет технико-экономических показателей результатов деятельности предприятия;

ИД-6ОПК-2 Проводит оценку экономической эффективности деятельности предприятия;

ИД-7ОПК-2 Демонстрирует понимание экологических последствий деятельности, связанной с эксплуатацией автомобильного транспорта;

ИД-8ОПК-2 Проводит оценку ущерба окружающей среде от реализации технологических процессов на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ИД-9ОПК-2 Формулирует предложения по содержанию экологического

паспорта предприятия.

**ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.**

ИД-1ОПК-3 Осуществляет выбор средств измерений в сфере профессиональной деятельности;

ИД-2ОПК-3 Осуществляет измерение с учетом метрологических требований;

ИД-3ОПК-3 Документирует результаты эксперимента (испытания);

ИД-4ОПК-3 Обрабатывает результаты эксперимента (испытания) и составляет проект отчета о результатах эксперимента (испытания).

**ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

ИД-1ОПК-4 Знает современные технические средства и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

ИД-2ОПК-4 Демонстрирует понимание области применения специализированных информационных технологий и прикладного программного обеспечения;

ИД-3ОПК-4 Демонстрирует применение специализированного программного обеспечения в соответствии с заданием;

ИД-4ОПК-4 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

ИД-5ОПК-4 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

**ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.**

ИД-1ОПК-5 Составляет схему и определяет компоненты технической системы для решения задач профессиональной деятельности;

ИД-2ОПК-5 Проводит расчет параметра элемента технической системы;

ИД-3ОПК-5 Осуществляет подбор типовых элементов технической системы;

ИД-4ОПК-5 Определяет характеристики конструкционных материалов для решения задач профессиональной деятельности;

ИД-5ОПК-5 Проводит расчет параметров обработки конструкционных материалов;

ИД-6ОПК-5 Определяет выбор типа и параметров сварки конструкционных материалов.

**ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.**

ИД-1ОПК-6 Осуществляет выбор документов, содержащих требования единой системы конструкторской документации;

ИД-2ОПК-6 Выполняет элементы технической документации с учетом

требований ЕСКД в соответствии с заданием;

ИД-3ОПК-6 Демонстрирует применение прикладного программного обеспечения при разработке элементов технической документации в профессиональной деятельности.

**Профессиональные компетенции и индикаторы достижения:**

**ПК-1 Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств.**

ИД-1ПК-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов;

ИД-2ПК-1 Проводит оценку технико-эксплуатационных свойств транспортных средств и (или) их компонентов;

ИД-3ПК-1 Осуществляет идентификацию особенностей организации эксплуатации транспортных средств;

ИД-4ПК-1 Проводит оценку показателей надежности транспортных средств и (или) их компонентов;

ИД-5ПК-1 Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к параметрам системы технического обслуживания и ремонта транспортных средств;

ИД-6ПК-1 Осуществляет выбор организации системы технического обслуживания и ремонта для транспортных средств;

ИД-7ПК-1 Осуществляет расчетное обоснование нормативов технического обслуживания и ремонта транспортных средств;

ИД-8ПК-1 Осуществляет выбор метода выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

ИД-9ПК-1 Осуществляет подготовку проекта распорядительного акта организации об утверждении параметров реализуемой системы технического обслуживания и ремонта транспортных средств;

ИД-10ПК-1 Выполняет дефектацию агрегатов и деталей транспортных средств;

ИД-11ПК-1 Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к допустимому значению конструктивных параметров и характеристик агрегатов и деталей транспортных средств;

ИД-12ПК-1 Осуществляет выбор метода и способа восстановления деталей транспортных средств.

**ПК-2 Способен мониторить и анализировать информацию о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования, обслуживания и ремонта.**

ИД-1ПК-2 Составляет последовательность операций при реализации технологического процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств;

ИД-2ПК-2 Осуществляет обоснование норм времени на выполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных средств и их отдельных операций;

ИД-3ПК-2 Осуществляет разработку проекта технологической документации для технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

**ПК-3 Способен разработать мероприятия по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов и обосновать выбор технологического оборудования.**

ИД-1ПК-3 Осуществляет выбор типа технологического оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

ИД-2ПК-3 Проводит оценку показателей механизации и автоматизации работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

ИД-3ПК-3 Проводит оценку производительности технологического оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

ИД-4ПК-3 Осуществляет выбор информационных ресурсов, содержащих сведения об ассортименте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных средств;

ИД-5ПК-3 Осуществляет расчетное обоснование необходимого количества технологического оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

**ПК-4 Способен вести контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов и выполнять обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры.**

ИД-1ПК-4 Определяет состав и осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры;

ИД-2ПК-4 Осуществляет выбор методики обоснования параметров производственно-технологической инфраструктуры в зависимости от типа предприятия автомобильного транспорта;

ИД-3ПК-4 Осуществляет расчетное обоснование параметров производственно-технологической инфраструктуры;

ИД-4ПК-4 Осуществляет разработку планировочных решений элементов производственно-технологической инфраструктуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;

ИД-5ПК-4 Осуществляет оформление текстовой и графической частей технологического проекта предприятия автомобильного транспорта.

**ПК-5 Способен контролировать расход материалов и запасных частей при проведении работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.**

ИД-1ПК-5 Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к значениям физико-химических и эксплуатационных показателей эксплуатационных материалов;

ИД-2ПК-5 Осуществляет определение значений физико-химических и эксплуатационных показателей эксплуатационных материалов;

ИД-3ПК-5 Осуществляет выбор эксплуатационных материалов для применения при эксплуатации транспортных средств с учетом физико-химических

и эксплуатационных показателей эксплуатационных материалов и конструктивных особенностей транспортных средств;

ИД-4ПК-5 Осуществляет расчетное обоснование норм расхода эксплуатационных материалов при эксплуатации транспортных средств;

ИД-5ПК-5 Осуществляет определение фактического расхода эксплуатационных материалов при эксплуатации транспортных средств;

ИД-6ПК-5 Формулирует предложения по экономии эксплуатационных материалов при эксплуатации транспортных средств;

ИД-7ПК-5 Проводит оценку результатов применения альтернативных видов топлива при эксплуатации транспортных средств.

**ПК-6 Способен осуществлять заказ расходных материалов и запасных частей для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.**

ИД-1ПК-6 Осуществляет выбор документации, устанавливающей нормы расхода материалов и запасных частей при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

ИД-2ПК-6 Проводит оценку фактического расхода материалов и запасных частей при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на основе отчетной документации;

ИД-3ПК-6 Проводит оценку потребности в расходных материалах и запасных частях для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

**ПК-7 Способен сравнивать измеренные параметры технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов и организовать работы по их техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с требованиями организации-изготовителя авто-транспортных средств.**

ИД-1ПК-7 Осуществляет контроль качества и безопасности выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и их компонентов;

ИД-2ПК-7 Проводит оценку соответствия реализуемого технологического процесса требованиям организации-изготовителя транспортных средств;

ИД-3ПК-7 Проводит комплексную оценку эффективности технической эксплуатации транспортных средств;

ИД-4ПК-7 Осуществляет разработку мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств и их компонентов.

**ПК-8 Способен оформить рекламационные акты согласно требованиям организации-изготовителя и вести гарантийный учет АТС.**

ИД-1ПК-8 Осуществляет выбор документации, устанавливающей гарантийные обязательства организации-изготовителя транспортных средств;

ИД-2ПК-8 Осуществляет прием и обработку рекламации от потребителя транспортных средств;

ИД-3ПК-8 Осуществляет обоснование решения о признании выявленной потребителем неисправности (отказа) гарантийным случаем;

ИД-4ПК-8 Осуществляет ведение гарантийного учета транспортных

средств;

ИД-5ПК-8 Осуществляет ведение документооборота по гарантийному ремонту транспортных средств.

**ПК-9 Способен выполнять проверку технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами.**

ИД-1ПК-9 Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств;

ИД-2ПК-9 Выполняет проверку наличия изменений в конструкции транспортных средств;

ИД-3ПК-9 Выполняет измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств;

ИД-4ПК-9 Проводит оценку соответствия технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения;

ИД-5ПК-9 Оформляет допуск транспортных средств к эксплуатации на дорогах общего пользования.

**ПК-10 Готовность предоставить актуальную информацию о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра с использованием методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности.**

ИД-1ПК-10 Готовность выявить естественно - научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем;

ИД-2ПК-10 Способность к созданию математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.

### **3. Форма государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов и решением Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» оценка качества освоения образовательной программы осуществляется защитой выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы.

### **4. Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы**

**4.1 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.**

**4.2 В рамках проведения защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускниками следующих компетенций.**

Универсальные компетенции
---------------------------

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать информацию, применяемую при системном подходе для решения поставленных задач Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеть способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать методику социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде Владеть навыками осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-4	Осуществляет деловой разговор и ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Знать деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Уметь осуществлять деловой разговор и ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения Владеть навыками делового разговора и деловой переписки на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеть навыками способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития Владеть навыками способностью управлять

		своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития.
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать как поддерживать должный уровень физической подготовленности Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать безопасные условия жизнедеятельности Уметь поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества Владеть навыками создания безопасных условий жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать коррупционное поведение Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знать методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности Уметь применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности Владеть навыками применения естествен-



		нонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	Знать экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла Т и ТТМО. Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла Т и ТТМО. Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Знать методику обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний Уметь проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний Владеть навыками измерения и наблюдения, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Владеть навыками использования информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Уметь выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности Владеть навыками принятия эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Знать стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью Уметь разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил Владеть навыками использования стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-1	Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств.	Знать рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов Уметь определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов Владеть навыками поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов
ПК-2	Способен мониторить и анализировать информацию о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования, обслуживания и ремонта.	Знать информацию о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования, обслуживания и ремонта. Уметь добывать информацию о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования, обслуживания и ремонта. Владеть навыками представления информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования, обслуживания и ремонта.
ПК-3	Способен разработать мероприятия по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов и обосновать выбор технологического оборудования.	Знать, как разработать мероприятия по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов и обосновать выбор технологического оборудования. Уметь разрабатывать мероприятия по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов и обосновать выбор технологического оборудования Владеть навыками разработки мероприятий по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов и обосновать выбор технологического оборудования.
ПК-4	Способен вести контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов и выполнять обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры.	Знать обоснование параметров производственно-технической инфраструктуры Уметь обосновывать параметры производственно-технической инфраструктуры Владеть навыками обоснования параметров производственно-технической инфраструктуры
ПК-5	Способен контролировать расход материалов и запасных частей при проведении работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.	Знать, как контролировать расход материалов и запасных частей при проведении работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов. Уметь контролировать расход материалов и запасных частей при проведении работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов Владеть навыками контроля расхода мате-

		риалов и запасных частей при проведении работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов
ПК-6	Способен осуществлять заказ расходных материалов и запасных частей для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.	<p>Знать, как осуществлять заказ расходных материалов и запасных частей для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов</p> <p>Уметь осуществлять заказ расходных материалов и запасных частей для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов</p> <p>Владеть навыками осуществления заказа расходных материалов и запасных частей для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов</p>
ПК-7	Способен сравнивать измеренные параметры технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов и организовать работы по их техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств.	<p>Знать, как сравнивать измеренные параметры технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов и организовать работы по их техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Уметь сравнивать измеренные параметры технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов и организовать работы по их техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Владеть навыками сравнения измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов и организовать работы по их техническому обслуживанию и ремонту в соответствии с требованиями организации-изготовителя автотранспортных средств</p>
ПК-8	Способен оформить рекламационные акты согласно требованиям организации-изготовителя и вести гарантийный учет АТС.	<p>Знать, как оформить рекламационные акты согласно требованиям организации - изготовителя и вести гарантийный учет АТС</p> <p>Уметь оформлять рекламационные акты согласно требованиям организации - изготовителя и вести гарантийный учет АТС</p> <p>Владеть навыками оформления рекламационных актов согласно требованиям организации-изготовителя и вести гарантийный учет АТС</p>
ПК-9	Способен выполнять проверку технического состояния транспортных средств с использованием средств	Знать, как выполнять проверку технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагно-

	технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами.	стирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами Уметь выполнять проверку технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами Владеть навыками выполнения проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами
ПК-10	Готовность предоставить актуальную информацию о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра с использованием методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности.	Знать, как предоставить актуальную информацию о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра с использованием методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности Уметь предоставлять актуальную информацию о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра с использованием методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности Владеть навыками предоставления актуальной информации о резервах времени, свободных постах и специалистах в ремонтной зоне сервисного центра с использованием методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности

### 4.3 Перечень тем ВКР

Тематика ВКР по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство формируется по следующим основным направлениям:

1. Реконструкция и техническое перевооружение действующих АТП и СТОА или их участков (зон) с целью повышения производственной мощности или внедрения новых методов организации производства и прогрессивных технологических процессов ТО и ремонта автомобилей;
2. Проектирование АТП (грузовых, пассажирских, смешанных и таксомоторных парков), городских и дорожных станций технического обслуживания автомобилей (СТОА);
3. Проектирование технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта, с разработкой технологического оборудования или оснастки.

Тематику по реконструкции и техническому перевооружению действующих предприятий автомобильного транспорта и их производственных подразделений необходимо составлять с учетом наличия договоров с этими предприятиями, т.к. студенты 4 курса в младших курсах прошли производственную практику в действующих АТП и СТОА, после предоставляли отчеты, материалы которых могут использовать при выполнении ВКР.

При разработке тематики ВКР необходимо принимать во внимание следующие соображения:

- в ряде предприятий еще имеются нетиповые или размещенные в старых непригодных помещениях зоны (участки) ТО и ТР автомобилей, т.к. строительство новых влечет за собой значительные капиталовложения;
- необходимо усилить роль диагностирования и диагностической службы на предприятиях, что позволит сократить затраты на ТО и ТР автомобилей;
- применяемые на предприятиях автомобильного транспорта методы организации ТО и ТР автомобилей не отвечает современным требованиям, что не позволяет повысить качество и сократить простои автомобилей в ТО и ремонте;
- во многих предприятиях нашей республики в автопарке доля пассажирских автомобилей особо малого класса и автомобилей иностранного производства возросла, что вносит коррективы в требования к ПТБ.

ВКР по проектированию и реконструкции АТП и СТО основываются на реальных данных (списочный и марочный состав парка, среднесуточные пробеги и т.д.) и потребностях предприятий и организаций с учетом перспективы их развития.

#### **4.4. Цель выполнения ВКР и предъявляемые к ней требования**

Выполнение ВКР имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов;
- развитие навыков обобщения практических материалов, критической оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;
- развитие умения аргументировано излагать свои мысли и формулировать предложения;
- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к практической деятельности в условиях современной экономики.

#### **4.5 Требования к выполнению выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государ-

ственной итоговой аттестации.

ВКР содержит системный анализ теоретических знаний, известных технических и технологических решений, сложившейся практики хозяйственной деятельности, элементы самостоятельных теоретических или экспериментальных исследований.

ВКР является заключительным этапом освоения обучающимся образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и умений;
- приобретение практических навыков при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оптимизация проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов научных и экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведение результатов осуществления практико-ориентированного обучения.

Закрепление за студентом конкретной темы ВКР осуществляется на основании личного письменного заявления, поданного на имя заведующего выпускающей кафедры. Предварительно тема ВКР должна быть согласована с потенциальным руководителем, который визирует заявление обучающегося. Научным руководителем ВКР студента, обучающегося по профилю «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», может быть научно-педагогический работник кафедры, имеющий ученую степень (доктора или кандидата). Назначение руководителя ВКР проводится заведующим выпускающей кафедры из числа наиболее квалифицированных педагогических кадров с учетом пожеланий студента.

Руководители ВКР утверждаются приказом ректора университета.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка совместно с обучающимся задания для выполнения ВКР;
- согласование графика выполнения ВКР, сроков представления материалов работы на проверку;
- осуществление консультаций студента, во время которых выдаются конкретные задания по изучению нормативных материалов, специальной литературы, сбору и анализу фактического материала, обсуждаются со студентом результаты проделанной работы, даются конкретные конструктивные замечания и рекомендации по тексту ВКР;
- осуществление контроля подготовки и представления к защите в установленные сроки ВКР;

- участие в подготовке доклада и иллюстрационного материала на защиту ВКР;

- подготовка письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР. Отзыв должен содержать: суждение о качестве выполнения заданий по ВКР, информацию об уровне профессиональной компетентности выпускника, вывод о его пригодности к профессиональной деятельности, оценку личности выпускника;

- допуск к предварительной защите на кафедре и окончательной защите, подготовленной ВКР.

При выполнении ВКР, обучающийся должен выполнить ряд взаимосвязанных действий, приведенных в примерном макете ВКР бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство.

### **Структура и объем ВКР**

Содержание ВКР должно учитывать требования ОПОП к профессиональной подготовленности выпускника, установленные в соответствии с ФГОС ВО и отражать:

- знание выпускником специальной литературы по разрабатываемой тематике;

- способность его к анализу состояния научных исследований и (или) научно-технических разработок по избранной теме;

- уровень теоретического мышления выпускника;

- способность выпускника применять теоретические знания для решения практических задач;

- способность выпускника формулировать, обосновывать и защищать результаты выполненной работы, подтверждать их практическую значимость.

Содержание ВКР должно включать следующие элементы: актуальность темы, определение объекта, предмета и задач, регламентированных в работе на основе анализа научно-технической литературы и материала практик; теоретическую и практическую части, включающие характеристику методологического аппарата, методов и средств исследования и (или) проектирования; анализ полученных результатов; заключение по практическому использованию результатов; перечень использованных источников.

Рекомендуемая структура ВКР: титульный лист, реферат, содержание, задание на выполнение дипломного проекта, введение, основная часть ВКР, заключение, список использованных источников, приложение (при наличии). Основная часть ВКР должна быть представлена теоретической и практическими главами, включая графическую часть ВКР, выполненной в виде проекта.

ВКР выполняется в виде дипломного проекта, включающего расчетно-пояснительную записку и графическую часть. Рекомендуемый объем расчетно-пояснительной записки к дипломному проекту бакалавра – 50...60 страниц. Объем графической части проекта и требования к оформлению графического материала устанавливаются выпускающей кафедрой. В список использованных источников должен состоять не менее чем из 10...20 источников. Иллюстра-

тивный материал (таблицы, рисунки и др.) может быть вынесен в приложения.

ВКР должна быть выполнена с соблюдением правил требования о неправомерном заимствовании результатов работ других авторов (плагиат). Требования к уровню оригинальности работы (допустимому объему заимствования), также порядок проверки ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного, устанавливается по системе «Антиплагиат. Вуз». В университете требования к уровню оригинальности для ВКР бакалавриата составляют не менее 40%. При наличии в ВКР от 20 до 40% оригинального текста, работа отправляется на доработку при сохранении ранее установленной темы и после этого подвергается повторной проверке.

### **Общие требования к оформлению ВКР**

На титульном листе отражается название университета, факультета, выпускающей кафедры, полное название работы, фамилия и инициалы автора и руководителя с указанием ученой степени и должности, место и год защиты, отметка о допуске к защите, визы заведующего выпускающей кафедрой, консультантов.

Реферат – краткая характеристика ВКР с точки зрения содержания, назначения и формы. Реферат оформляется и размещается на отдельной странице.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- сведения о количестве и формате листов графической части работы;
- перечень ключевых слов или словосочетаний (от 5 до 15).

Текст реферата (объем не более 1 страницы) состоит из следующих структурных частей:

- объект исследования или разработки;
- цели и задачи работы;
- инструментарий и методы проведения работы;
- полученные результаты;
- заключение по итогам выполнения работы;
- область применения и предложения о применении результатов.

Содержание (оглавление) включает перечень структурных элементов ВКР (введение, заголовки всех глав, разделов и подразделов, заключение, список использованных источников) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Общие технические требования к оформлению текстовой части ВКР, иллюстративного материала, приложений, списка литературы, а также графической части ВКР, выполняемых в виде проекта, устанавливают выпускающие кафедры в методических рекомендациях по выполнению ВКР.

Тематику ВКР разрабатывает выпускающая кафедра соответствующего направления подготовки (специальности) университета. Тематика ВКР должна ежегодно обновляться, быть актуальной, строго соответствовать направлению подготовки (специальности), современному состоянию науки и техники, произ-



водства, а также обеспечивать возможность самостоятельной деятельности обучающегося в процессе научно-исследовательской, расчетно - конструкторской и технологической работы. Целесообразно предусмотреть подготовку ВКР по тематике, заявленной предприятиями-работодателями.

Обучающимся до установленного срока утверждения тематики ВКР предоставляется право предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности на конкретном объекте профессиональной деятельности, в том числе с учетом последовательного (сквозного) планирования тематики курсовых работ и НИРС в течение всего периода обучения. Предложенная обучающимся тема утверждается при условии согласования с предполагаемым руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой.

Темы ВКР обучающихся обсуждаются на заседании выпускающей кафедры и доводятся до сведения обучающихся до окончания семестра, предшествующего семестру, в котором предусмотрена преддипломная практика и государственная итоговая аттестация (ГИА) в соответствии с действующим учебным планом соответствующей образовательной программы.

В срок, установленный заведующим выпускающей кафедрой, но не более чем в течение 5 дней с даты ознакомления обучающихся с тематикой ВКР, одобренной выпускающей кафедрой, обучающийся может представить на кафедру заявление об утверждении темы ВКР. В случае, если в указанный срок заявления от обучающегося не поступило, ему утверждается тема ВКР, предложенная выпускающей кафедрой.

По представлению выпускающей кафедры на основании выписки из соответствующего протокола заседания кафедры и заявлений обучающихся, деканат готовит проект приказа об утверждении тем ВКР. Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Корректировка темы ВКР допускается не менее чем за один месяц до установленного календарным учебным графиком срока защиты, по личному заявлению студента с согласия руководителя ВКР и заведующего выпускающей кафедрой с изданием соответствующего приказа.

Общий объем ВКР должен составлять 50 - 60 страниц. Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге формата А4 (210×297 мм).

ВКР должна быть оформлена в соответствии с принятыми на факультете требованиями к оформлению ВКР, разработанными на основании действующих ГОСТов.

## **Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы**

Законченная и надлежащим образом оформленная ВКР, подписанная исполнителем, руководителем и при необходимости – консультантом проверяется

руководителем в системе «Антиплагиат. Вуз».

После успешного прохождения проверки ВКР на уровень заимствований с использованием системы «Антиплагиат. Вуз» работа представляется к защите в комплекте со следующей документацией:

- отзыв научного руководителя;
- справка о результате проверки текста ВКР в системе «Антиплагиат. Вуз»;
- иллюстрационный материал по ВКР;
- портфолио обучающегося;
- акт внедрения результатов (если имеется).

Вся документация передается в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Одновременно обучающийся готовит документы для размещения ВКР в электронно-библиотечной системе университета и представляет заведующему выпускающей кафедры.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГАК по заранее установленному графику. На защите желательно присутствие руководителя ВКР. Выпускник готовит доклад к защите с презентацией материалов с учетом следующего структурного построения:

- актуальность темы работы;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи исследования;
- методы изучения рассматриваемой проблемы;
- краткая характеристика объекта исследования;
- результаты проведенного студентом анализа исследуемого явления с указанием личного вклада выпускника;
- предложения по совершенствованию анализируемого явления.

Длительность доклада 7-10 минут, при этом, большая часть времени выступления должна приходиться на результаты анализа и защищаемые рекомендации.

После представления доклада члены ГАК задают вопросы защищаемому. Примерная тематика вопросов представлена в ФОС. При этом выпускник вправе использовать все материалы, которые он подготовил к своей защите.

Затем слово передается руководителю, а в случае его отсутствия секретарь зачитывает отзыв. В выступлении научный руководитель кратко излагает содержание своего отзыва.

В случае предоставления из организации справки о внедрении результатов исследования, ее текст зачитывается председателем.

Секретарь ГАК зачитывает основное содержание портфолио обучающегося.

Итог защиты ВКР подводит председатель комиссии, он указывает на окончание защиты.

После завершения защит ВКР, запланированных на этот день, Государственная аттестационная комиссия приступает на своем закрытом заседании к обсуждению результатов защиты ВКР каждым выпускником. Результаты защи-

ты оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При этом учитываются уровень доклада и презентации по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГАК, рецензия, портфолио. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

### **Вопросы для подготовки к защите ВКР:**

1. Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонтов.
2. Производственный процесс как основа эффективного и качественного обслуживания парка автомобилей.
3. Постовые и участковые работы.
4. Организация работы постов и исполнителей.
5. Выбор метода обслуживания.
6. Организация технологического процесса ТР.
7. Операционно-постовой метод обслуживания.
8. Методы обслуживания на специализированных постах.
9. Организация ТО и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих населению.
10. Организация производственного процесса на СТО.
11. Классификация постов.
12. Принципы разработки технологических карт.
13. Организация технологического процесса ТО на поточных линиях.
14. Принципы разработки типовых технологических карт, их привязка к реальным условиям производства.
15. Периодичность технических обслуживаний и ремонтов.
16. Примеры типовых технологических решений зон ТО и диагностики.
17. Особенности организации ТО и ремонта специализированных автомобилей.
18. Особенности организации ТО и ремонта внедорожных самосвалов.
19. Основные параметры модели системы обслуживания и ремонта.
20. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
21. Состояние и пути развития производственно-технической базы АТП.
22. Порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта.
23. Корректирование нормируемой периодичности ТО и капитального ремонта.
24. Расчет количества ТО на один автомобиль и весь парк за год.
25. Определение нормативных (скорректированных) трудоемкостей ТО и ТР.
26. Расчет годовых объемов работ по ТО и ТР.
27. Определение годового объема вспомогательных работ.
28. Расчет численности производственных рабочих.
29. Режим работ зон технического обслуживания и текущего ремонта.
30. Расчет количества универсальных постов обслуживания.
31. Расчет количества постов и линий при поточном методе обслуживания.
32. Расчет поточных линий непрерывного действия.

33. Расчет количества постов текущего ремонта.
34. Расчет постов диагностики.
35. Расчет постов ожидания (подпора).
36. Укрупненный расчет постов ТО и ТР АТП.
37. Расчет площадей зон ТО и ТР, площадей производственных цехов АТП.
38. Расчет площадей складских, вспомогательных и технических помещений АТП.
39. Расчет площади зоны хранения (стоянки) автомобилей АТП.
40. Исходные данные для технологического расчета СТО.
41. Расчет годового объема работ для СТО.
42. Расчет постов и автомобилемест ожидания и хранения для СТО.
43. Расчет площадей складов, стоянок и административно-бытовых помещений СТО.
44. Технико-экономическая оценка проекта АТП.
45. Технико-экономическая оценка СТО.
46. Производственный процесс как совокупность технологических процессов ТО и ремонтов.
47. Производственный процесс как основа эффективного и качественного обслуживания парка автомобилей.
48. Постовые и участковые работы.
49. Организация работы постов и исполнителей.
50. Выбор метода обслуживания.
51. Организация технологического процесса ТР.
52. Операционно-постовой метод обслуживания.
53. Методы обслуживания на специализированных постах.
54. Организация ТО и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих населению.
55. Организация производственного процесса на СТО.
56. Классификация постов.
57. Принципы разработки технологических карт.
58. Организация технологического процесса ТО на поточных линиях.
59. Принципы разработки типовых технологических карт, их привязка к реальным условиям производства.
60. Периодичность технических обслуживаний и ремонтов.
61. Примеры типовых технологических решений зон ТО и диагностики.
62. Особенности организации ТО и ремонта специализированных автомобилей.
63. Особенности организации ТО и ремонта внедорожных самосвалов.
64. Основные параметры модели системы обслуживания и ремонта.
65. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
66. Состояние и пути развития производственно-технической базы АТП.
67. Порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта.
68. Корректирование нормируемой периодичности ТО и капитального ремонта.

69. Расчет количества ТО на один автомобиль и весь парк за год.
70. Определение нормативных (скорректированных) трудоемкостей ТО и ТР.
71. Расчет годовых объемов работ по ТО и ТР.
72. Определение годового объема вспомогательных работ.
73. Расчет численности производственных рабочих.
74. Режим работ зон технического обслуживания и текущего ремонта.
75. Расчет количества универсальных постов обслуживания.
76. Расчет количества постов и линий при поточном методе обслуживания.
77. Расчет поточных линий непрерывного действия.
78. Расчет количества постов текущего ремонта.
79. Расчет постов диагностики.
80. Расчет постов ожидания (подпора).
81. Укрупненный расчет постов ТО и ТР АТП.
82. Расчет площадей зон ТО и ТР, площадей производственных цехов АТП.
83. Расчет площадей складских, вспомогательных и технических помещений АТП.
84. Расчет площади зоны хранения (стоянки) автомобилей АТП.
85. Исходные данные для технологического расчета СТО.
86. Расчет годового объема работ для СТО.
87. Расчет постов и автомобилемест ожидания и хранения для СТО.
88. Расчет площадей складов, стоянок и административно-бытовых помещений СТО.
89. Технико-экономическая оценка проекта АТП.
90. Технико-экономическая оценка СТО.

#### **4.6. Перечень рекомендуемой литературы для выполнения ВКР**

##### ***а) Основная литература:***

1. Кузьмин, Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление: учеб. пособие для высш. учеб. заведений, допущ. Мин. образ. РФ. - Москва: "Форум", 2011. - 224с.
2. Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: учебное пособие. - Москва: Издат. центр. "Академия", 2007. - 288с.
3. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов, допущ. Мин. образ. РФ. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов; под ред. Е. С. Кузнецова. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва: "Наука", 2004. - 535с.
4. Вишневедский Ю.Т. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°» 2003. – 380 с.
5. Гаврилов К.А., Справочник по диагностике и ремонту легковых и грузовых автомобилей иностранного и отечественного производства. – С Пб.: Изд – во «Лейла», 2000. – 280 с.
6. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. Учебное пособие.

– М.: МАТИ (ГТУ), 2003. – 248 с.

7. Сеницын, А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие / А.К. Сеницын. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: РУДН, 2011.— ISBN 978-5-209-03531-2. — ЭБС «Рукопнт».

#### ***б) Дополнительная литература:***

8. Аринин, И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учебное пособие / И. Н. Аринин, С. И Коновалов, Ю. В. Баженов. - Ростов н/Д. : Феникс, 2004. - 320с.

9. Болбас М. М. Основы технической эксплуатации автомобилей учебник. - Минск: "Амалфея", 2001. - 352с.

10. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие. Допущ. Министерством образования по спец. "Коммерческая деятельность". - Минск : Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2013. - 260с.

11. Надежность и техническая диагностика автотранспортных средств [Текст]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва : ФОРУМ, 2013. - 240 с.

12. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Организация хранения, техн. обслуживания и ремонта автомоб. транспорта: Уч. пос. / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.

#### ***в) Перечень ресурсов сети «Интернет»***

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - [mcx.ru](http://mcx.ru).

2. Elibrary. ru (РИНЦ) научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>

3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru).

6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

### **4.7. Показатели и критерии оценки ВКР**

Таблица 1 - Качество и уровень ВКР (исследовательская работа)

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Актуальность темы и ее значимость	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы.	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния дей-

	есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	ствительно-сти. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
<b>Оценка методики исследований</b>	Использована традиционная методика исследований	Использована как традиционная методика исследований, но и апробированная	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами и (или) принципиально новая
<b>Оценка теоретического содержания работы</b>	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. Используются известные решения	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения присутствует – одно положение вытекает из другого. Используются как известные решения, так и новые теоретические модели и решения.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, использования части в рамках данной темы. Используются новые теоретические модели и решения.
<b>Разработка мероприятий по реализации работы</b>	Освещен набор стандартных мероприятий	Освещен набор как стандартных мероприятий, так и мероприятий с элементами углубленной проработ-	Освещена углубленная проработка отдельных мероприятий	Освещена комплексная система мероприятий

		ки отдельных мероприятий		
<b>Апробация и публикация результатов работы</b>	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация в общероссийском журнале
<b>Внедрение</b>	Нет	Рекомендовано ГЭК к внедрению	Принято к внедрению	Внедрено
<b>Качество оформления</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

Таблица 2 - Качество и уровень ВКР (проект)

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
<b>Актуальность темы и ее практическая значимость</b>	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность проектирования объекта в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы проектирования объекта обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы, используемые в работе.
<b>Уровень проектного решения – оригинальность</b>	Использованы известные аналоги	Использованы как известные аналоги, так и оригинальное решение отдельных элементов	Использовано оригинальное решение отдельных элементов	Использовано принципиально новое решение
<b>Уровень</b>	Использованы	Использованы как	Использованы	Использованы



<b>расчетно - теоретического раздела проекта</b>	известные традиционные подходы	известные традиционные подходы, так и оригинальные решения некоторых разделов	как оригинальные решения некоторых разделов, так и новые расчетные и (или) теоретические решения	новые расчетные и теоретические решения
<b>Уровень разработки основного раздела проекта</b>	Использованы традиционные технологические, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, или в управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, управленческие и т. п. решения
<b>Уровень разработки разделов сопровождения проекта</b>	Использованы традиционные технологические, управленческие и т. п. решения	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, или управленческих и т. п. решений	Использованы как традиционные технологические, управленческие и т. п. решения, так и элементы новых технологических, управленческих и т. п. решений	Использованы новые технологические, управленческие и т. п. решения
<b>Апробация и публикация результатов работы</b>	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на все-российской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация общероссийском журнале
<b>Внедрение</b>	Нет	Рекомендовано ГЭК к внедрению	Принято к внедрению	Внедрено
<b>Качество оформления</b>	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Автор не	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в	Соблюдены все правила оформления работы. Автор

	может назвать и кратко изложить содержание используемых источников. Использовано менее 5 источников литературы.	предъявляемым требованиям. Автор путается в содержании используемых источников.	оформлении ссылок. Автор ориентируется в содержании используемых источников.	легко ориентируется в содержании используемых источников.
--	---	---	--	---

Таблица 3– Качество защиты ВКР

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
<b>Качество доклада на заседании ГЭК</b>	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки	Автор, в целом, владеет терминологией, но допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Защита прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет терминологией, защиту строит связано, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	Автор уверенно владеет терминологией, защиту строит связано, использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.
<b>Правильность и аргументированность ответов на вопросы</b>	Автор обнаруживает неумение применять полученные знания в ответах на вопросы членов ГЭК	Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе, и затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор уверенно показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.
<b>Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности</b>	Автор обнаруживает непонимание содержательных основ в области профессиональной деятельности и неумение применять получен-	Автор допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследова-	Автор достаточно уверенно осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допу-	Автор уверенно осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ различных теоретических подходов, прак-

	ные знания на практике.	ния.	щены отступления в практической части от законов композиционного решения.	тическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
<b>Свобода владения материалом ВКР</b>	Автор обнаруживает непонимание материалов ВКР и проявляет неумение применять полученные материалы даже с помощью членов комиссии.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Практическая часть ВКР выполнена некачественно	Автор достаточно уверенно владеет содержанием материалов работы, но допускает отдельные неточности при защите ВКР. Практическая часть ВКР выполнена качественно	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения.

#### 4.8 Примерный график подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Таблица 4 – График подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Представление тем ВКР, выбор темы ВКР и научного руководителя	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы ВКР и научного руководителя	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Ведущий специалист, Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Составление и согласование технического задания на ВКР с зав. кафедрой	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Организация консультаций и нормоконтроль	В течение преддипломной практики и выполнения ВКР по КУГ	Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30%) II этап (80%) III этап (100%)	I этап (30%) - начало преддипломной практики по КУГ II этап (80%) - окончание преддипломной практики по КУГ III этап (100%) за неделю до защиты ВКР по приказу	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Утверждение и предоставление дат защит ВКР	за 2 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК

Для магистров - назначение рецензентов	за неделю до защиты ВКР	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Получение резолюций нормо контролера, рецензента (для магистров)	по приказу	Обучающийся
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Защита ВКР в ГЭК	По КУГ	ГЭК

## 4.9. Рекомендации обучающимся по подготовке к защите ВКР

### 4.9.1. Планирование самостоятельной работы выпускников

Таблица 5 – График организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР

Этапы работ	Контроль
Сбор, изучение и систематизация учебной, научно-технической литературы, учебно-методической документации и патентной информации.	Опрос руководителем
Разработка общей части (введения, теоретической главы) работы.	Опрос руководителем
Технологические разработки. Этапы решения поставленной задачи. Подготовка аналитической и практической глав.	Опрос руководителем
Написание заключения и аннотации.	Опрос руководителем
Окончательное оформление расчетно-пояснительной записки и графических материалов.	-
Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю.	-
Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему кафедрой. Получение допуска к защите.	-
Итого	-

*Комментарии к графику организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР.*

### 4.9.2. Структура ВКР. Требования к ее содержанию

Структура ВКР включает: введение, 4-5 глав, с разбивкой на подглавы, заключение, а также список использованной литературы и приложения. Объем работы – в пределах 70-80 печатных страниц.

**Во введении** обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируются цель и задачи исследования. Здесь отражается степень изученности рассматриваемых вопросов в научной и практической литературе, оговаривается предмет и объект исследования, конкретизируется круг вопросов, подлежащих исследованию. По объему введение не превышает 3 страниц.

**Первая глава** (обзор литературы и т.п.) имеет теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, дискуссионных вопросов, систематизации современных исследований рассматриваются возникновение, этапы исследования проблем, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и обязательно аргументируется собственная точка зрения обучающегося относительно понятий, проблем, определений, выводов.

**Вторая и последующие главы** носят аналитический и прикладной характер, раскрывающий содержание проблемы. В них на конкретном практиче-

ском материале освещается фактическое состояние проблемы на примере конкретного объекта. Достаточно глубоко и целенаправленно анализируется и оценивается действующая практика, выявляются закономерности и тенденции развития на основе использования собранных первичных документов, статистической и прочей информации за предоставленный для данного исследования период.

Содержание этих глав является логическим продолжением первой теоретической главы и отражает взаимосвязь теории и практики, обеспечивает разработку вопросов плана работы и выдвижение конкретных предложений по исследуемой проблеме.

**Заключение** содержит выводы по теме ВКР и конкретные предложения по исследуемым вопросам. Они должны непосредственно вытекать из содержания выпускной работы и излагаться лаконично и четко. По объему заключение не превышает 1 страницу.

**Библиографический список** должен содержать сведения об источниках, использованных при написании работы (законодательные и нормативные материалы, учебники, учебные и методические пособия, монографии, другие научные труды, статьи из журналов и иных периодических изданий и информационных материалов). Особое внимание следует уделить трудам преподавателей выпускающей и родственных кафедр. В библиографическом списке следует привести не менее 20 проработанных источников, на которые содержатся ссылки в работе.

**В приложениях** к ВКР приводятся материалы, подтверждающие достоверность проведенных исследований (например, сводные таблицы, графики, расчеты, выполненные на основе известных методик), а также иные существенные для данной работы документы (например, разработанные положения о создаваемых структурных подразделениях организации, должностные инструкции для отдельных категорий работников и т. п.).

## **5. Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ), если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГИА);
- пользование необходимыми лицам с ОВЗ техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуаль-

ных особенностей;

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

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются асси-

стенду;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

## **6. Подача и рассмотрение апелляционных заявлений по результатам ГИА**

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА, а также ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

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

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

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

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

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотре-

нии апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГИА для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в сроки, установленные университетом, по согласованию с председателем ГЭК.

## 7. Материально-техническое обеспечение ГИА

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Специальные помещения:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, представления результатов самостоятельного исследования ВКР и др. на 30 рабочих мест, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (столы, стулья, доска аудиторная комбинированная); набором демонстрационного оборудования для представления информации: Мультимедиа проектор, колонки, экран, компьютер, сеть «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, электронные учебно - наглядные пособия.</p> <p>Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской. Компьютерный класс: 10 ПЭВМ, 1 принтер, мультимедиа проектор, интерактивная доска. Все компьютеры объединены в локальную сеть и имеют выход в Интернет, доступ в информационно-образовательную среду организации, электронные учебно-наглядные пособия, учебная мебель.</p>	<p>367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Атаева 6г, ауд. № 202</p> <p>367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Атаева 6г, ауд № 222</p>

## 8. Перечень информационных технологий, используемые при проведении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе организации ГИА руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации, учреждения) должны применяться современные информационные технологии:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя	Пакет офисных программ



Word, Excel, PowerPoint)	
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

### Электронно-библиотечные системы

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 93, 98 от 19.03.2024 г. с 15.04.2024 г. по 14.04.2025 г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 290 от 13.12.2023 с 01.02.2024 г. до 31.01.2025 г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013 г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор №290 от 13.12.2023 г С 18.02.2024 по 17.02.2025 г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 с 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. с 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

Доступ без ограничения числа пользователей.

### 9. Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата протокола)	Внесённые изменения

## Приложение

Приложение 1

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЧЛЕНА ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ ГАК по защите выпускной квалификационной работы

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени  
М.М. Джамбулатова»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_

Профиль / специализация/ программа подготовки \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_

(Ф.И.О, место работы, должность, ученое звание, степень)

#### ФИО обучающегося

Показатель	Оценка			
	«неудовлетво- рительно»	«удовлетво- рительно»	«хорошо»	«отлично»
<b>Качество и уровень ВКР</b>				
Актуальность тематик и ее значимость				
Оценка методики исследований				
Оценка теоретического содержания работы				
Разработка мероприятий по реализации работы				
Апробация и публикация результатов работы				
Внедрение				
Качество оформления				
<b>Качество защиты ВКР</b>				
Качество доклада на заседании ГЭК				
Правильность и аргументированность ответов на вопросы				
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности				
Свобода владения материалом ВКР				
Итоговая оценка ВКР*				
* Итоговая оценка ВКР формируется как среднеарифметическая величина оценок по показателям качества и уровня ВКР, качества защиты ВКР				

Заседание ГАК \_\_\_\_\_

дата заседания

Член ГАК \_\_\_\_\_

подпись