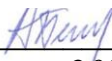


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**  
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ

Доцент, к.п.н., зав. кафедрой  
ЭиТПП

 \_\_\_\_\_ Петрова А.В.  
«2» марта 2020 г

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

студентов направления подготовки  
23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ  
профиль подготовки «Организация и безопасность движения»

Чебоксары  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель государственной аттестации.....	4
2. Оценка профессиональной подготовленности выпускника направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.....	5
3. Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	14
4. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов.....	14
4.1 Общие требования.....	14
4.2 Тема выпускной квалификационной работы.....	15
4.3 Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы.....	20
4.4 Защита выпускной квалификационной работы.....	22
4.5 Критерии оценки выпускной квалификационной работы.....	24
4.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	29
Приложение 1. Форма заявления на тему ВКР и утверждения руководителя.....	32
Приложение 2. Форма задания на ВКР.....	33
Приложение 3. Форма титульного листа ВКР.....	35
Приложение 4. Форма отзыва руководителя на ВКР.....	36
Приложение 5. Форма последнего листа ВКР.....	37

## Аннотация

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки *23.03.01 Технология транспортных процессов* утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 165 и включает защиту выпускной квалификационной работы, позволяющую выявить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией, организуемой в высшем учебном заведении по профилю подготовки.

Результаты аттестационных испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день.

## **1.Цель государственной итоговой аттестации**

Выполнение выпускной квалификационной работы представляет собой завершающий этап подготовки бакалавра.

В процессе выполнения ВКР студент должен решить комплексную инженерную задачу на основе знаний и практических навыков, полученных по всем учебным дисциплинам, широко используя нормативные документы - ГОСТы, СНиПы, отраслевые дорожные нормативы и методические указания, справочники, а также материалы из отечественных и зарубежных технических журналов, проспекты выставок.

Выполнение ВКР представляет возможность продемонстрировать уровень подготовки бакалавра, его технический и творческий потенциал.

Публичная защита ВКР позволяет оценить степень усвоения студентом знаний, полученных в вузе и подготовленность его к самостоятельной деятельности на производстве.

Цель выпускной квалификационной работы - систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний студента, детальное изучение материалов в соответствии с темой и заданием на ВКР; развитие навыков расчета; конструирования и выполнения графических работ; умение самостоятельно решать сложные технологические и инженерные вопросы, поставив на одно из первых мест решение вопросов, связанных с энергосбережением, освоением малоотходных и безотходных технологий, развитием биотехнологии, повышением качества продукции, ростом производительности труда на основе внедрения достижений научно-технического прогресса.

ВКР должна отразить глубину профессиональной подготовки бакалавра, которая предполагает умение:

- отобрать из нескольких возможных решений наиболее выгодный вариант;
- обосновать расчетом, с требуемой степенью точности и с применением современных математических методов свои предложения;

- четко и наглядно отобразить свои предложения графически;
- полно, со всеми необходимыми обоснованиями, изложить расчеты в пояснительной записке;
- дать в устном докладе краткое содержание работы.

## **2. Оценка профессиональной подготовленности выпускника направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»**

Выпускник, выходящий на защиту выпускной квалификационной работы, должен обладать всеми общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными ФГОС ВО.

Дополнительно формируются и углубляются ряд профессиональных компетенций в процессе государственной итоговой аттестации:

- способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);
- способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);
- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);
- способность к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4);
- способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины

неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

- способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способность определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

- способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

- способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

- способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

- способность быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-13);

- способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-14);

- способность применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-15);
- способность к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16);
- способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-17);
- способность использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-18);
- способность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-19);
- способность к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-20);
- способность к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации (ПК-21);
- способность к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);
- способность к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-23);
- способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности

движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-24);

- способность выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-25);

- способность изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-26);

- способность к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-27);

- способность к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-28);

- способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-29);

- способность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-30);

- способность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-31);



- способность к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-32);
- способность к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-33);
- способность к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-34);
- способность использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-35);
- способность к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (ПК-36).

Студент направления подготовки 23.03.01 – «Технология транспортных процессов» профиля подготовки «Организация и безопасность движения» на государственной итоговой аттестации должен:

***знать:***

- основные понятия о единой транспортной системе, месте транспорта в социальных и материальных процессах общества, видах транспорта и их возможностях в перевозке грузов и пассажиров, применении отдельных видов транспорта и организации их взаимодействия в перевозочном процессе; вредном воздействии транспорта на окружающую среду;
- принципы и особенности движения различных транспортных средств, устройства различных двигателей, движителей и энергетических установок, систем энергопитания;
- основные элементы устройства транспортных средств, узлов и агрегатов обеспечения активной, пассивной и экологической безопасности автомобилей;
- организацию и основы устройства путей сообщения, принципы их обслуживания;

- принципы организации и устройства систем и органов управления и контроля движения транспортных средств, средств связи;
- принципы, основы методов и устройств обеспечения безопасности движения, организации деятельности органов обеспечения и контроля безопасности движения;
- организацию системы обеспечения безопасности движения на автопредприятиях, подготовки водителей;
- значение успешного действия системы ВАДС (Водитель-автомобиль-дорога-среда) в транспортном процессе, характеристики и показатели движения;
- особенности деятельности водителя как оператора системы ВАДС, принципы оптимальной организации труда водителя с учетом его психофизиологических качеств;
- виды и причины дорожно-транспортных происшествий, систему учета и анализа аварийности на дорогах, уровень показателей аварийности в Российской Федерации и ее регионах;
- основные понятия о человеческом теле как механической системе, автомобильном травматизме, биомеханике дорожно-транспортных происшествий;
- основные понятия судебной авто-технической и судебно-медицинской экспертизы;
- основные понятия об экспертном исследовании дорожно-транспортных происшествий;
- основные нормативно-правовые документы, определяющие требования к устройству и эксплуатации транспортных средств, путей сообщения, средствам организации и контроля движения, работе водителей транспортных средств, организации деятельности транспортных предприятий, учреждений контроля и надзора в сфере безопасности движения; производства судебной экспертизы.

**уметь:**

*в производственно-технологической деятельности:*

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в разработке мер по совершенствованию систем управления на транспорте с внедрением рационального использования транспортных средств для доставки грузов и пассажиров при обеспечении безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в реализации действующих технических регламентов и стандартов;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в организации и контроле систем безопасности дорожного движения транспортных средств;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста (с выездом на место происшествия) в изучении обстановки, транспортных средств и субъектов-участников дорожно-транспортного происшествия, фотографировании на месте происшествия.

*в расчетно-проектной деятельности:*

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в оформлении документации по проектам эксплуатации транспортных средств и решения транспортных задач с учетом показателей технической и экологической безопасности, рациональной организации труда водителей с учетом психо-физиологических качеств человека;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в оформлении документации по проектам систем организации дорожного

движения.

*в экспериментально-исследовательской деятельности:*

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в фундаментальных и прикладных исследованиях транспортных средств и процессов;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в исследовании улично-дорожной сети; состояния, характеристик и показателей дорожного движения, качества систем технических средств организации движения с использованием необходимых методов и средств исследований;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в поиске и анализе информации по объектам исследований, техническом обеспечении исследований, анализе результатов исследований;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в оценке экологической безопасности функционирования транспортных средств и систем;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в подготовке к изучению документальных материалов – протоколов, схем, фототаблиц, показаний участников и свидетелей дорожно-транспортного происшествия, результатов специальных и экспертных исследований объектов и субъектов (судебно-медицинские и психо-физиологические исследования и экспертизы); нормативной, справочной и специальной литературы; вещественных доказательств; транспортных средств; дорожных и погодных условий - по материалам гражданского или уголовного дела по дорожно-транспортному происшествию при разработке плана и тактики экспертного исследования ;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в оформлении документации по исследованию обстоятельств дорожно-транспортного происшествия с учетом всех технических, технологических, метрологических, судебно-медицинских, психофизиологических и других

данных

*в организационно-управленческой деятельности:*

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в контроле работы транспортно-технологических систем, в контроле и управлении системами организации движения;

- участвовать под руководством и консультацией специалиста в подготовке исходных данных для выбора и обоснования технических, технологических, эксплуатационных и организационных решений;

- участвовать под руководством и консультацией специалистов оформления «Мнения специалиста» или «Экспертного заключения» по дорожно-транспортному происшествию.

**владеть:**

- основными нормативно-правовыми документами, определяющими:

- требования к устройству и эксплуатации транспортных средств, путей сообщения, средствам организации и контроля движения;

- требования к работе водителей транспортных средств;

- организацию деятельности транспортных предприятий;

- деятельность учреждений контроля и надзора в сфере безопасности движения;

- требования к производству судебной автотехнической и судебно-медицинской экспертизы.

- устойчивыми представлениями:

- о принципе действия, конструкции и основах безопасной эксплуатации транспортных средств;

- об устройстве и безопасной эксплуатации путей сообщения;

- о принципах организации и устройства систем и органов управления и контроля движения транспортных средств, средств связи;

- об организации безопасного труда водителей с учетом психофизиологии человека;

- об организации и технических средствах безопасности дорожного движения;
- о принципах и системе организации работы Государственной инспекции безопасности дорожного движения;
- о человеческом теле как механической системе, автомобильном травматизме и биомеханике дорожно-транспортных происшествий;
- о видах и причинах дорожно-транспортных происшествий, системе учета и анализа аварийности на дорогах;
- о судебной автотехнической и судебно- медицинской экспертизе, экспертном исследовании дорожно-транспортных происшествий.

### **3. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация у студентов очной формы обучения проводится в восьмом семестре, заочной – в десятом семестре ОПОП. Общая трудоемкость ее – 9 зачетных единиц, т.е. 324 ч в виде самостоятельной работы студента (СРС). Государственная итоговая аттестация выпускника направления подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

## **4. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки**

### **23.03.01 – Технология транспортных процессов**

#### **4.1 Общие требования**

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом подготовки бакалавра, которая подводит итоги обучения в институте.

Целью выполнения Выпускной квалификационной работы является завершающее установление необходимого уровня практической и теоретической подготовленности выпускника ВУЗа к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки предъявляемым требованиям.

Выпускник выполняет ВКР самостоятельно при консультации и руководстве по определяющим моментам преподавателем – руководителем.

Необходимыми условиями для выполнения Выпускной квалификационной работы являются:

- знания устройства и характеристик транспортных средств, путей сообщения, психофизиологических и рабочих качеств участников дорожного движения, методов и средств организации движения, методов и средств организации транспортного процесса и безопасности движения на автопредприятии, нормативных документов по названным вопросам и умения применять полученные знания для решения конкретных задач практики.

#### **4.2 Тема выпускной квалификационной работы**

Темы выпускной квалификационной работы должны соответствовать квалификационной характеристике бакалавра дорожного движения, быть актуальными, отражать современное состояние и перспективы развития науки и техники. Темы определяются выпускающими кафедрами и должны быть связаны с планами проектных, опытно-конструкторских или научно-исследовательских работ производственных организаций. Тема может быть сформулирована производственной организацией, если проект выполняется по ее заказу.

Рекомендуются следующие основные направления ВКР:

1. Автоматизированные системы управления дорожным движением и их компоненты

2. Активная и пассивная безопасность транспортных средств
3. Анализ дорожно-транспортных происшествий с участием велосипедистов
4. Аудит безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах Чувашской Республики
5. Влияние применения технических средств организации дорожного движения на безопасность дорожного движения
6. Внедрение прогрессивных средств регулирования на сложных перекрестках
7. Инновационные тенденции в области обеспечения безопасности дорожного движения
8. Использование современных информационных систем в организации дорожного движения
9. Исследование влияния дорожных условий на аварийность
10. Исследование влияния системы ВАДС на тормозную динамичность транспортного средства
11. Исследование дорожно-транспортной аварийности (на примере...)
12. Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения в республике Марий Эл
13. Мероприятия по снижению ДТП (на примере...)
14. Моделирование дорожного движения
15. Обеспечение безопасности движения транспортных средств путем экспертного исследования механизма столкновения
16. Обеспечение безопасности дорожного движения по городу ...
17. Обеспечение безопасности неосвещенных пешеходных переходов путем оборудования интеллектуальной системой сигнализации
18. Обеспечение безопасности передвижения маломобильных групп населения
19. Организации и безопасность дорожного движения на геометрически сложных участках дорожной сети



20. Организации и безопасность дорожного движения при перевозке опасных и негабаритных грузов
21. Организация автомобильных парковок г. Чебоксары на основе системного подхода
22. Организация и безопасность движения на сложных участках дорожного движения
23. Организация координированного управления в части смены фаз светофорного регулирования в г. Чебоксары
24. Организация парковочного пространства в условиях города...
25. Организация работы службы безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте
26. Основная проблематика дорожно-транспортных происшествий в Приволжском федеральном округе
27. Основные направления по совершенствованию дорожного движения с целью снижения количества ДТП
28. Особенности организации дорожного движения в сложных условиях: в темное время суток
29. Оценка безопасности дорожного движения с учётом влияния геопатогенных зон (на примере автодорог ....)
30. Оценка уровня безопасности дорожного движения на дорогах
31. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению приоритетного движения общественного транспорта в г. Чебоксары
32. Повышение безопасности движения на прилегающей территории образовательного учреждения
33. Повышение безопасности дорожного движения по городу ...
34. Повышение безопасности перевозок школьников автобусами на основе совершенствования условий организации перевозочного процесса
35. Повышение безопасности транспортных средств путем разработки системы пожаротушения подкапотного пространства
36. Повышение пропускной способности на участке улично-дорожной сети

с использованием имитационного моделирования

37. Повышение пропускной способности УДС г. Чебоксары путем применения интеллектуальной системы управления
38. Повышение пропускной способности участка УДС г. Чебоксары посредством проектирования дороги дублера
39. Применение шумовых экранов на улично-дорожной сети г. Чебоксары
40. Проблемы безопасности дорожного движения в Краснодарском крае
41. Проект дислокации УДС
42. Проектирование дорожного движения на сложных участках городской и загородной дорожной сети
43. Профилактика дорожно-транспортных происшествий в условиях крупного города (на примере города ...)
44. Профилактическая работа по снижению дорожно-транспортных происшествий с участием нетрезвых водителей
45. Развитие транспортной инфраструктуры в условиях перехода к концепции «Умный город»
46. Разработка автономного искусственного освещения на улично-дорожной сети города
47. Разработка внедрения автоматизированной системы контроля и управления движением на автомобильной дороге
48. Разработка и выбор характеристик улично-дорожной сети
49. Разработка конструктивных решений по обеспечению безопасности дорожного движения
50. Разработка конструктивных решений по повышению пассивной безопасности транспортных средств
51. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке пассажиров
52. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке грузов и пассажиров автомобильным транспортом
53. Разработка мероприятий по снижению дорожно-транспортных

происшествий с участием мотоциклистов

54. Разработка мероприятий для учащихся старших классов по основам безопасности дорожного движения
55. Разработка методов и технических средств для контроля технического состояния узлов автомобиля, влияющих на безопасность движения
56. Разработка методов нормирования и контроля скоростных режимов автомобильных перевозок
57. Разработка модели и исследование функционирования пересечения с адаптивным управлением
58. Разработка новых конструктивных решений по элементам активной безопасности транспортных средств
59. Разработка схем организации дорожного движения с элементами интеллектуальных транспортных систем
60. Разработка функциональной структуры связей водителя (В) и автомобиль (А)
61. Разработка функциональной структуры связей водителя (В) и среды (С)
62. Разработка функциональной структуры связей дороги (Д) и автомобиля (А)
63. Разработка функциональной структуры связей дороги (Д) и водителя (В)
64. Разработка функциональной структуры связей дороги (Д) и среды (С)
65. Расчет и анализ кинематических связей автомобиль-дорога на сложных участках дорожной сети
66. Совершенствование конструкции и разработка новых технических средств организации и регулирования дорожного движения
67. Совершенствование методов обеспечения БДД на улично-дорожной сети в г. Чебоксары
68. Совершенствование методов подготовки водителей
69. Совершенствование организации дорожного движения на участке автомобильной дороги ...
70. Совершенствование организации дорожного движения на участке

улично-дорожной сети ...

71. Совершенствование организации дорожного движения по результатам анализа дорожно-транспортных происшествий в городе Сочи
72. Совершенствование размещения и обустройства остановочного пункта
73. Совершенствование региональной системы безопасности дорожного движения Республики ... (края, области).
74. Совершенствование технических средств организации дорожного движения
75. Современные пути развития технических средств организации дорожного движения
76. Создание эффективной велосипедной инфраструктуры для повышения безопасности дорожного движения
77. Факторная оценка и выбор мероприятий по снижению уровня аварийности на улично-дорожной сети города ....
78. Экономическая оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий
79. Экспертное исследование ДТП, связанное с наездом на пешехода в условиях недостаточной видимости.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из их перечня, рекомендованного выпускающей кафедрой, или он может предложить свою тему с обоснованием ее целесообразности.

### **4.3 Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы**

Состав выпускной квалификационной работы может различаться по характеру в зависимости от поставленной задачи:

1. Задача разработки конкретного объекта на основе существующих рекомендаций и по образцу существующих аналогов.

2. Задача проработки новых подходов в методиках исследований, технических и конструкторских решениях.

Выпускная квалификационная работа состоит из:

- *Пояснительной записки,*
- *Графического материала.*

Рекомендуемый состав пояснительной записки по варианту 1:

1. Титульный лист.
2. Задание на ВКР.
3. Аннотация.
4. Содержание.
5. Теоретический анализ (обзорная часть).
6. Описание разработанного объекта.
  - 6.1. Назначение и область применения. Основные технические данные.
  - 6.2. Принцип работы, состав и устройство.
  - 6.3. Измерение, контроль и управление параметрами процесса работы объекта.
7. Определение основных параметров и характеристик объекта.
  - 7.1. Характеристика исходного состояния. Постановка задачи.
  - 7.2. Методика исследований. Описание натурального или модельного эксперимента. Результаты исследований и их анализ.
  - 7.3. Технологическая проработка и расчёт параметров и характеристик объекта.
7. Экономическая часть.
8. Список использованной литературы.
9. Приложения.

Состав графической части работы определяется конкретным содержанием работы, но должен полностью отражать результаты

исследований; методическую, технологическую, проектировочную и конструкторскую проработку темы.

#### **4.4 Защита выпускной квалификационной работы**

Студент выполняет ВКР по утверждённому графику.

Выполнение ВКР начинается с разработки задания. Студент вместе с руководителем определяют примерную структуру работы, вид графического материала и разделы пояснительной записки. Руководитель рекомендует студенту необходимые нормативные материалы, справочную и специальную литературу по теме, архивные материалы, типовые проекты и другие источники.

В период работы студента руководитель устанавливает дни и часы консультаций, уточняет задание и структуру выпускной квалификационной работы.

В выпускной квалификационной работе должны быть рассмотрены различные варианты решений. Выбор оптимального варианта производится на основе экономических показателей.

В период выполнения ВКР выпускающая кафедра организует не менее двух контрольных проверок хода выполнения календарных планов работы.

За принятые в работе решения и за правильность приведенных в нем данных отвечает студент-автор выпускной квалификационной работы.

Законченная работа, подписанная студентом, всеми консультантами и руководителем и отзыв руководителя предоставляется студентом не позднее, чем за 10 дней до защиты заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске студента к защите. При положительном решении он подписывает все листы графической части и титульный лист пояснительной записки.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Распределение студентов по дням защиты осуществляет выпускающая кафедра на последней контрольной проверке.

Условия проведения аттестационных испытаний доводятся до студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации. Им создаются необходимые условия для подготовки к аттестации, включая групповые и индивидуальные консультации.

Защита ВКР происходит публично на заседании Государственной аттестационной комиссии и включает:

- доклад студента 10-12 минут;
- ответы на вопросы членов ГЭК и присутствующих на заседании;
- выступление руководителя;
- открытое обсуждение ВКР.

Результаты защиты обсуждаются членами ГЭК на закрытом заседании. По результатам защиты ВКР, и с учетом обсуждения выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), которая объявляется защитившимся студентам после закрытого заседания ГЭК в тот же день после оформления официальных протоколов заседаний ГЭК.

Студент, не выполнивший учебный план (не сдавший установленные учебным планом экзамены, зачеты, курсовые работы), к защите не допускается.

По результатам итоговой государственной аттестации выпускников ГЭК принимает решение о присвоении им квалификации по профилю «Организация и безопасность движения» направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» и выдаче диплома государственного образца о высшем образовании.

Выпускникам, достигшим особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы и прошедшим все виды аттестационных испытаний с оценками «отлично» и «хорошо» (при этом оценок «хорошо» должно быть не более 25% от всех оценок, а средний балл должен быть не ниже 4,75), выдается «диплом с отличием».

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях путем простого голосования членов комиссии. При равном числе голосов голос

председателя является решающим.

#### **4.5 Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

Критерии оценки содержания выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) отражены в таблице 1, а критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) отражены в таблице 2, критерии итоговой оценки выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) представлены в таблице 3.



Таблица 1 – Критерии оценки содержания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Показатели /Критерии оценки ВКР	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетворительно</i>
1.	Актуальность темы ВКР	Особо актуальна	Достаточно актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2.	Степень соответствия темы бакалаврской программе	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
3.	Соответствие содержания ВКР избранной теме	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
4.	Наличие экспериментальной части	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Не имеется
5.	Наличие теоретических исследований	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Отсутствует
6.	Степень использования компьютерной, вычислительной техники	Использовано полностью	Использовано в достаточной степени	Использовано частично	Не использовано
7.	Соблюдение требований по оформлению пояснительной записки в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта для отчетов по научно-исследовательской работе ГОСТ 7.32 – 2001 (с изм.)	Соблюдены в высокой степени	Соблюдены в достаточной степени	Соблюдены частично	Не соблюдены

8.	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам бакалаврской работы	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы
----	---	----------------------	----------------------------------	------------------------------------	---------------

Примечание:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».
2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».
4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 2 – Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

<b>№ п/п</b>	<b>Элементы, оцениваемые при защите ВКР</b>	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетворительно</i>
1.	Умение четко, конкретно и ясно доложить содержание бакалаврской работы	Доклад четкий, технически грамотный, с соблюдением отведенного времени, дающий полное представление о выполненной работе.	Доклад четкий, технически грамотный, с незначительными отступлениями от предъявляемых требований.	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала.	Доклад с отступлением от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени.
2.	Умение обосновать и отстаивать принятые решения	Уверенно	Не достаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3.	Уровень знания нормативных документов	Высокий	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
4.	Качество профессиональной подготовки	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное
5.	Умение в докладе сделать выводы о проделанной работе.	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Не достаточно правильные и грамотные	Слабые

Примечание:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».
2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично» не более одного критерия «удовлетворительно».
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».
4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 3 – Итоговая оценка выпускной квалификационной работы

<b>Итоговая оценка выставляется</b>	<b>Если получены оценки</b>	
	<b>За содержание выполненной ВКР</b>	<b>За защиту ВКР</b>
Отлично	Отлично	Отлично, хорошо
Хорошо	Отлично, хорошо	Хорошо, удовлетворительно
Удовлетворительно	Отлично, хорошо, удовлетворительно	Удовлетворительно, неудовлетворительно

Примечание: оценка повышается, если:

- имеются публикации в научных журналах;
- имеются призовые места на региональных, всероссийских и международных олимпиадах и конкурсах.

#### **4.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

##### **а) Основная литература.**

1. Методика выполнения и требования по защите выпускной квалификационной работы бакалавра. Методические указания / Составители Соловьева С.А., Горшенина Н.В. – Чебоксары : ВФ МАДИ, 2017. – 28 с.

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

1. Биомеханика дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / Сост. Ю.Ю. Петелин, С.А. Осокин, Е.Н. Миронец, Е.В. Миронов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 151с.
2. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -217с.
3. Домке, Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник / Э.Р. Домке. – М.: Изд-во «Академия», 2012. – 288с.

4. Заложных, В.М. Экономическая оценка последствий дорожно-транспортных происшествий / В.М. Заложных. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142301> (дата обращения: 16.10.2019). – Текст : электронный.
5. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. - М.: Альфа-Пресс, 2011. - 320с.
6. Организация движения: конспект лекций / О.А. Егоров, И.Д. Григорьев. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. – 132с.
7. Петелин, Ю.Ю. Биомеханика дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / Ю.Ю. Петелин, С.А. Осокин, Е.Н. Миронец, Е.В. Миронов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 151с.
8. Рябчинский, А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник / А.И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.А. Кравченко. - М.: Академия, 2011. - 256с.
9. Системы безопасности автомобилей: Учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 445 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011868-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1023179>
10. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д.Бондарева; под ред. А. И. Солодкого. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 290с.
11. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>
12. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф.

Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/858589>

13. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах. Учебное пособие для вузов / Ю.Я. Комаров, С.В. Ганзин, Р.А. Жирков/Под общей редакцией Ю.Я. Комарова, Н.К. Клепика. – М.: Горячая линия -Телеком, 2012 – 290 с.

14. Яхьяев, Н.Я. Безопасность транспортных средств: учебник / Н.Я. Яхьяев. - М.: Академия, 2011. - 432с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**  
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Директору Волжского филиала МАДИ  
Евсюковой Наталье Юрьевне  
(ФИО директора)

студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

направления 23.03.01 «Технология  
транспортных процессов»  
профиля «Организация и  
безопасность движения»

группы \_\_\_\_\_  
факультета \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**заявление.**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

и назначить руководителя \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ЭиТТП \_\_\_\_\_ /А. В. Петрова/ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**  
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра \_\_\_\_\_

Шифр и направление подготовки / специальность \_\_\_\_\_

направленность (профиль) / специализация \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью)  
Тема ВКР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

утверждена приказом от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

1. Исходные данные по ВКР:

\_\_\_\_\_  
(базовая организация, направление,  
\_\_\_\_\_  
характер работы: НИР, заказ производства, филиала)  
\_\_\_\_\_

2. Обоснование темы ВКР и перечень, подлежащих разработке вопросов:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

№ п/п	Наименование этапа работы (раздела)	Ф.И.О. должность, уч. степень, звание руководителя / консультанта (этапа работы раздела)	Срок выполнения этапа, раздела	Подпись, дата	
				Задание выдал	Задание принял

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./  
(подпись, дата)

Задание принял  
к исполнению

\_\_\_\_\_/Фамилия И.О./  
(подпись, дата)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**  
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

**Кафедра** \_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Допустить к защите.  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося)

### **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему: \_\_\_\_\_

шифр и направление подготовки / специальность

направленность (профиль) / специализация \_\_\_\_\_  
группа \_\_\_\_\_

Автор ВКР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О., подпись, дата)

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О., подпись, дата)

Консультант(ы) ВКР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О., подпись, дата)  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О., подпись, дата)

Чебоксары  
20\_\_

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Обучающегося

\_\_\_\_\_

Шифр и направление подготовки / специальность

\_\_\_\_\_

направленность (профиль) / специализация

\_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., ученая степень и (или) ученое звание)

Тема

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Содержание отзыва

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя ВКР)

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

С отзывом ознакомлен:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

*Приложение 5*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**  
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

---

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра ЭиТПП

**ПОСЛЕДНИЙ ЛИСТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Выпускная квалификационная работа выполнена мной самостоятельно. Все использованные в работе материалы и сведения из опубликованной научной и технической литературы, а также из других источников отмечены в виде ссылок в выпускной квалификационной работе.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.


\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа ГИА (РП ГИА) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

РП ГИА рассмотрена на заседании кафедры («2» марта 2020 г., протокол №7).

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись
	К.п.н., доцент Петрова А.В.	

РП ГИА рассмотрена на заседании учёного совета факультета («10» марта 2020 г., протокол №7).

Председатель  
учёного совета факультета



/к.п.н., доц. Соловьева С.А./