

МИНОБРНАУКИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева»
(НГТУ)

Институт транспортных систем

Выпускающая кафедра «Строительные и дорожные машины»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

_____ А.В. Тумасов

(подпись)

«01» июля 2021г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки/специальность

23.03.01 Технология транспортных процессов

Наименование образовательной программы

Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)

Квалификация - бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

Нижегород
2021

Лист согласования программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по итоговому государственному междисциплинарному экзамену по направлению подготовки и подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020г. № 911, учебным планом и общей концепцией образовательной программы «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)»

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры «Строительные и дорожные машины »

Протокол заседания от «13» мая 2021 г № 9

Заведующий кафедрой _____ /Вахидов У.Ш./
(подпись) Ф.И.О.

Программа ГИА одобрена на заседании Учебно-методического совета ИТС

Протокол заседания от «08» июня 2021 г. № 08/1

Программа ГИА зарегистрирована в учебном отделе под номером __77__

Начальник учебного отдела _____ И.В. Мухина
(подпись)

Содержание

	стр.
1. Общие положения	4
2. Цели и задачи проведения ГИА	4
3. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы	4
4. Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации	5
5. Государственный экзамен (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки)	5
5.1. Структура государственного экзамена (итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки)	5
5.2. Оценочные средства для проведения государственного экзамена (итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки)	5
5.3. Описание материально-технической базы, обеспечивающей проведение государственного экзамена	7
6. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	7
6.1. Перечень результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
6.2. Оценочные средства процедуры подготовки и защиты ВКР.	7
6.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к защите и непосредственно защите выпускной квалификационной работы	14
6.4. Описание материально-технической базы, обеспечивающей проведение защиты выпускной квалификационной работы	16
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации	16

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по образовательной программе «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)» по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636, (с изменениями и дополнениями);

- Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным ректором НГТУ от 09 января 2018 г. № ПВД11.2/28-18;

- ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020г. № 911;

- Профессиональный стандарт 07.005 "Специалист административно-хозяйственной деятельности ", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2018 года N 49н;

- Образовательной программой высшего образования «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)» (далее ОП ВО).

1.2. Настоящая программа определяет цели, объем, структуру, содержание и оценочные средства ГИА.

2. Цели и задачи проведения ГИА

Цель ГИА – определение соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Задачи проведения ГИА:

- проверка уровня сформированности компетенций, определенных образовательным стандартом;

- систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения обучающимися методикой исследовательской деятельности;

- выявление умений выпускника по обобщению результатов работы, разработке практических рекомендаций в исследуемой области;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности, а также оценку сформированности компетенций, в соответствии с учебным планом.

3. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация проводится по итогам освоения образовательной программы:

- по очной форме обучения на 4 курсе в 8 семестре;

- по заочной (ускоренной) форме на 4 курсе в 7 семестре

4. Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации

ГИА по образовательной программе «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)» проводится в форме:

- подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена;

- выполнения, подготовки к процедуре защиты и защита ВКР.

Общая трудоемкость (объем) государственной итоговой аттестации, составляет 9 зачетных единиц (ЗЕ) 6 недель.

5. Государственный экзамен (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки/специальности)

5.1. Структура государственного экзамена (итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки/специальности)

5.1.1. На государственный экзамен выносятся следующие дисциплины учебного плана.

Индекс дисциплины в учебном плане	Наименование дисциплины	Формируемые компетенции
Б1.В.ОД.9	Управление социально-техническими системами	ПК-3
Б1.В.ОД.5	Техника транспорта. Обслуживание и ремонт	ПК-4
Б1.В.ОД.14	Экспертиза ДТП	ПК-5

5.1.2. Структура государственного экзамена (итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки/специальности) по видам заданий.

Элемент структуры ГИА по видам заданий	Перечень контролируемых компетенций	Формы проведения ГИА
Ответ на вопрос	ПК-3, ПК-4, ПК-5	Письменный ответ
Практическое задание	ПК-3, ПК-4, ПК-5	Выполнение практического задания

5.2. Оценочные средства для проведения государственного экзамена (итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки/специальности)

Оценочные средства для проведения государственного экзамена включают в себя:

1) перечень компетенций, подлежащих контролю по результатам освоения ОП ВО;
2) описание показателей и критериев оценивания компетенций в ходе проведения государственной итоговой аттестации;

3) типовые контрольные задания или тесты, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих результат освоения компетенций, предусмотренных ОП ВО.

5.2.1. Паспорт оценочных средств государственного экзамена

1) Перечень компетенций с указанием результатов их освоения.

Код контролируемой компетенции	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства
ПК-3	способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	Билеты
ПК-4	способен анализировать технико-эксплуатационные свойства автомобилей их конструкций на предмет обеспечения активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасности	Билеты
ПК-5	способен анализировать причины возникновения дорожно-транспортных происшествий и разрабатывать мероприятия по их предотвращению, включая психологические, технические и климатические аспекты	Билеты

2а) Описание показателей и критериев оценивания компетенций в ходе проведения государственного экзамена.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Письменный опрос	Письменный ответ обучающегося по представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Перечень вопросов билета
2	Решение практических задач	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Практические ситуации по теме билета

2б) Описание критериев шкалы оценивания.

Шкала (уровень) оценивания на государственном экзамене

Оценка	Критерии оценки
отлично	Студент уверенно ориентируется в материале. Ответ полностью соответствует целям и задачам обучения по образовательной программе.
хорошо	Студент ориентируется в материале. Ответ в большей степени соответствует целям и задачам обучения по образовательной программе.
удовлетворительно	Студент слабо ориентируется в материале. Ответ соответствует целям и задачам обучения по образовательной программе.
неудовлетворительно	Студент очень слабо ориентируется в материале. Ответ не соответствует целям и задачам обучения по образовательной программе.

- 3) Пример контрольных вопросов, входящих в билеты государственного экзамена.
1. Основы организации инструментального хозяйства на автосервисном предприятии; перечень задач инструментального хозяйства.
 2. Основы организации ремонтного хозяйства на автосервисном предприятии; перечень задач ремонтного хозяйства.
 3. Основы организации энергетического хозяйства на автосервисном предприятии; перечень задач энергетического хозяйства.
 4. Основы организации складского хозяйства на автосервисном предприятии; перечень задач складского хозяйства.?
 5. Средства и технологии основных работ по диагностированию тормозных систем автомобилей, классификация, устройство и принципы действия.
 6. Стенды для проверки амортизаторов и зазоров в сочленениях подвесок автотранспортных средств, классификация, устройство и принципы действия.
 7. Стенды и технологии основных работ по диагностированию тягово-скоростных качеств автотранспортных средств, классификация, устройство и принципы действия.
 8. Стенды и технологии основных работ по диагностированию топливо - экономических качеств автотранспортных средств и токсичности отработавших газов, классификация, устройство и принципы действия?
 9. Понятие управления, основные факторы, определяющие эффективность управления; основные этапы разработки и реализации управленческих решений.
 10. Основные виды и свойства систем; управление системами; объект и аппарат управления.
 11. Способы компенсации дефицита информации при принятии управленческих решений; синергетический подход к управлению; принципы самоорганизации.
 12. По каким признакам и как дифференцируется время реакции водителя. Как измеряют расстояние видимости.
 13. Какие исходные данные должны быть предоставлены эксперту для исследования.
 14. Какие технические параметры транспортных средств и коэффициенты используются в расчётах дорожно-транспортной ситуации.
 15. Какие параметры процесса торможения ТС используются в расчётах и как они дифференцируются.?

Аудитория кафедры с мультимедийным оборудованием, ПК.

Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Программное обеспечение
Мультимедийная аудитория 1239	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор (ACER) 3. Компьютер PC (Intel Celeron)	Windows 7 (лицензия 00268-50025-10614-AAOEM), Microsoft Office 2013 (лицензия 02278-04988-10027-AA125), Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021), Adobe Reader 11 (freeware, http://www.adobe.com)

6. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

6.1. Перечень результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2

6.1.1. Индикаторы достижения универсальных компетенций уровня бакалавриата, приведены в приложении 1 к приказу от 05.11.2020 №329.

6.1.2. Компетенции ОПК рассматриваются в соответствии с ОП ВО по направлению подготовки.

6.1.3. Компетенции ПК рассматриваются в соответствии с направленностью ОП ВО.

6.2. Оценочные средства процедуры подготовки и защиты ВКР

Основные этапы проведения подготовки и защиты ВКР

№ п/п	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Задание на ВКР	Структура задания
2	Отзыв руководителя о ВКР	Показатели оценки отзыва руководителя о ВКР
3	Защита ВКР	Таблица оценки ВКР членом ГЭК

Задание на ВКР – Приложение 1

Отзыв руководителя о ВКР – Приложение 2

Отзыв рецензента о ВКР – Приложение 3

6.2.1 Паспорт оценочных средств

В рамках выполнения выпускной квалификационной работы оценивается степень соответствия практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций, установленных ФГОС ВО и ОП ВО «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)» по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОП ВО выпускник должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии организационно-управленческим видом деятельности.

1) Перечень компетенций в соответствии с типами (видами) деятельности, с указанием результатов их освоения.

Вид профессиональной деятельности	Код контролируемой компетенции	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства
организационно-управленческий	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Текст ВКР; Ответы на вопросы
	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	Текст ВКР; Ответы на вопросы
	УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Текст ВКР Ответы на вопросы
	УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Доклад, представляемый на защите Ответы на вопросы
	УК-5	способен воспринимать межкультурное	Доклад,

Вид профессиональной деятельности	Код контролируемой компетенции	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства
		разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	представляемый на защите
	УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Доклад, представляемый на защите
	УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Доклад, представляемый на защите
	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	Доклад, представляемый на защите Ответы на вопросы
	УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Доклад, представляемый на защите
	УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Доклад, представляемый на защите
	УК-11	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Ответы на вопросы
	ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Текст ВКР
	ОПК-2	способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Текст ВКР
	ОПК-3	способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Текст ВКР
	ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Текст ВКР
	ОПК-5	способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные	Текст ВКР

Вид профессиональной деятельности	Код контролируемой компетенции	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства
		технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	
	ОПК-6	способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Текст ВКР
	ПК-1	Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Текст ВКР Доклад. Ответы на вопросы
	ПК-2	Способен применять новейшие технологии управления движением транспортных средств	Текст ВКР

2) Описание показателей и критериев оценивания компетенций в ходе проведения защиты ВКР.

Этапы выполнения ВКР	Технология оценивания	Шкала (уровень) оценивания на итоговом контроле			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Текст и графическая часть ВКР	Визуальный контроль работы: проверка работы руководителем, нормоконтроль. Антиплагиат	Тема ВКР не является актуальной, содержательная часть не соответствует задачам раскрытия предметного поля исследования. Цель и задачи фактически не реализованы в исследовании Оформление ВКР не соответствует установленным требованиям	Тема ВКР имеет невысокую степень актуальности, содержательная часть не всегда соответствует задачам раскрытия предметного поля исследования Цель и задачи частично реализованы в исследовании Оформление ВКР не во всем соответствует установленным требованиям	Тема ВКР актуальна, содержание соответствует предмету исследования. Цель и задачи реализованы в исследовании в достаточной степени Оформление ВКР в основном соответствует установленным требованиям	Тема ВКР имеет высокую степень актуальности, содержание полностью соответствует предмету исследования Цель и задачи реализованы в исследовании в полной мере Оформление ВКР полностью соответствует установленным требованиям
Доклад на защиту	Качество презентации, аргументированность, обоснованность представленных результатов, чувство времени	Доклад логически не выстроен Докладчик не владеет материалом ВКР Докладчик не уложился в установленный регламент времени	Отдельные элементы логически не вписываются в общую содержательную канву доклада Докладчик слабо владеет материалом ВКР Докладчик не уложился в установленный регламент времени	Доклад имеет достаточно грамотную логику построения Докладчик в целом владеет материалом ВКР Докладчик в целом уложился в установленный регламент времени	Доклад имеет грамотную логику построения Докладчик свободно владеет материалом ВКР Докладчик уложился в установленный регламент времени
Ответы на вопросы	Владение материалом, общая эрудиция	Отсутствие ответа или ответы не по существу	Ответы на 20-40% вопросов	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с применением примеров и/или пояснений

Оценка выпускной квалификационной работы обучающегося определяется по окончании ее защиты и включает в себя оценку качества и своевременности выполнения работы (определяется руководителем ВКР и/или заведующим кафедрой), уровня подготовки и проведения доклада, аргументированность и полноту ответов на вопросы членов ГЭК, которые определяют уровень знаний, умений выпускника, его потенциальные возможности, способность использовать указанные разработки на практике в общем контексте требований ФГОС ВО

Выпускная квалификационная работа оценивается по четырехбалльной шкале. По итогам присуждается оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3) Карта оцениваемых компетенций

Код компетенции	Обоснованность, актуальности исследования, целей и задач, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия	Методологическая обоснованность исследования. Эффективность использования методов исследований	Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, четкость сформированных выводов, возможность их дальнейшего применения	Апробация полученных результатов (публикации в ходе обучения, выступления на научных мероприятиях, акты внедрения результатов ВКР и др)	Качество математической обработки результатов	Владение научным стилем изложения, профессиональная терминология, в т.ч., орфографическая и пунктуационная грамотность	Выступление по защите ВКР Качество устного доклада, свободное владение материалом. Качество демонстрационного материала	Ответы на вопросы, замечания и рекомендации
УК-1			+				+	+
УК-2	+			+	+			
УК-3		+						+
УК-4						+	+	
УК-5	+							
УК-6			+					
УК-7	+						+	
УК-8							+	+
УК-9	+			+		+		+
УК-10		+		+				
УК-11	+		+					
ОПК-1					+			+
ОПК-2		+					+	
ОПК-3				+	+			
ОПК-4					+		+	+
ОПК-5	+	+					+	+
ОПК-6				+		+		+
ПК-1		+		+				
ПК-2			+	+	+	+	+	

4) Показатели и критерии оценивания разработки и защиты ВКР

Критерии оценки подготовки и защиты ВКР	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Текст ВКР				
1. Обоснованность, актуальности исследования, целей и задач, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия	Актуальность не обоснована, не поставлены цели, цели и задачи не соответствуют теме работы	Актуальность слабо обоснована, слабо поставлены цели, цели и задачи соответствуют теме работы, но не раскрыты полностью	Актуальность достаточно обоснована, поставлены цели, цели и задачи соответствуют теме работы, но раскрыты частично	Актуальность обоснована полностью, поставлены цели, цели и задачи соответствуют теме работы и раскрыты полностью
2. Методологическая обоснованность исследования. Эффективность использования методов исследований	Рекомендации отсутствуют	Нет рекомендаций по внедрению на производство	Рекомендация к внедрению на уровне предприятия (организации)	Рекомендация к внедрению на уровне предприятий (организаций) региона
3. Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, четкость сформулированных выводов, возможность их дальнейшего применения	Вопросы не осмыслены и нет обобщения собранного материала, выводы сформулированы не четко	Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала низкий, плохо сформулированы выводы	Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала хороший, выводы сформулированы не в полном объеме	Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала высокий, четко сформулированы выводы
4. Апробация полученных результатов (публикации в ходе обучения, выступления на научных мероприятиях, акты внедрения результатов ВКР и др)	Апробации полученных результатов нет	Имеются выступления на научных мероприятиях	Имеются выступления на научных мероприятиях Имеются публикации, выполненные в ходе обучения	Имеются публикации, выполненные в ходе обучения, выступления на научных мероприятиях, акты внедрения результатов ВКР и др.
5. Качество математической обработки результатов	Математическая обработка результатов примитивная (проценты и т.д.) или отсутствует	Низкое: простейшие модели, используемые статистические критерии не адекватны целям и задачам.	Среднее: простейшие модели. Используемые статистические критерии соответствуют целям и задачам	Высокое: используются статистические методы, а также приемы имитационного моделирования, позволяющие получить доказательные выводы
6. Владение научным стилем изложения, профессиональная терминология, в т.ч.,	Низкое: Имеются грубые нарушения ГОСТа	Среднее: Имеются нарушения ГОСТа (не более двух)	Высокое: Имеются нарушения ГОСТа (не более одного) и имеются	Работа оформлена в соответствии с ГОСТ, или имеются не более двух

Критерии оценки подготовки и защиты ВКР	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
орфографическая и пунктуационная грамотность			незначительные отклонения от ГОСТа (не более 2-х)	незначительных отклонений от ГОСТа
Доклад на защиту				
7. Выступление по защите ВКР Качество устного доклада, свободное владение материалом. Качество демонстрационного материала	- пространное изложение содержания; - фрагментарный доклад, в котором отсутствуют выводы; - путаница в научных понятиях; - отсутствие ответов на ряд вопросов;	- пространное изложение содержания работы; - фрагментарный доклад с очень краткими или отсутствующими выводами; - путаница в научных понятиях; - отсутствие ответов на ряд вопросов, поставленных в работе.	- четкое изложение содержания работы, излишне краткое изложение выводов; - отсутствие противоречивой информации, - демонстрация владением материалами ВКР; - умение отвечать на поставленные вопросы	- ясное, четкое изложение содержания; - отсутствие противоречивой информации; - демонстрация знания своей работы и умение отвечать на вопросы
Ответы на вопросы				
8. Ответы на вопросы, замечания и рекомендации	Отсутствие логики, ошибки и путаница в ответах, неумение найти нужную аналогию в выполненной работе	Отсутствие логики, четкости, фрагментарность в ответах	Ответы логичны, очень кратко сформулированы, вызывают дополнительные вопросы, т.к. неполны	Ответы логичны, Сформулированы четко и убедительно, по существу поставленного вопроса.

5) формируемые компетенции в зависимости от этапа ВКР.

Этапы ВКР	Формируемые компетенции
Текст ВКР	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2
Доклад, представляемый на защите	УК-4, УК-6, УК-5, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ПК-1
Ответы на вопросы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-8, УК-11, ПК-1

6.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к защите и непосредственно защите выпускной квалификационной работы

6.3.1. Список примерных тем выпускной квалификационной работы:

1. Повышение безопасности дорожного движения в районе.....
2. Повышение пропускной способности автомобильной дороги...
3. Повышение безопасности перевозкигрузов
4. Повышение безопасности перевозки пассажиров намаршруте города.....

6.3.2. Рекомендации по написанию, подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы.

Выпускные квалификационные работы имеют проектно-исследовательский формат – разработка (индивидуально или в составе группы) прикладной проблемы, в результате чего создается некоторый продукт (проектное решение). Этот формат предполагает проведение прикладного (индивидуального или в составе группы) исследования, по результатам которого разрабатывается и осуществляется проект. Представляет собой обоснование актуальности решаемой в рамках проекта проблемы и, по возможности, детальный план проекта с обоснованием ресурсов и оценки эффективности или отчет о реализации проекта и его результатах.

Выпускная квалификационная работа студента должна соответствовать:

- области профессиональной деятельности;
- объектам профессиональной деятельности

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной и соответствовать общей концепции образовательной программы.

Обучающийся выбирает тему ВКР из перечня примерных тем выпускных квалификационных работ или предлагает сам по согласованию со своим научным руководителем, при этом возможны следующие варианты:

– обучающийся, исходя из своих интересов и уже имеющегося материала, может предложить конкретную тему с обоснованием возможности и целесообразности ее переработки и последующей защиты;

– тема ВКР определяется во время прохождения преддипломной практики исходя из потребностей организации – базы практики, при этом, обучающийся имеет право высказать свое мнение и обязан уточнить суть проблемы и ожидаемые результаты ее проработки, согласовав все это с заведующим выпускающей кафедрой.

При выборе темы нужно иметь в виду следующее:

- не следует формулировать тему очень широко. Рекомендуются выделить из широкой проблемы узкий, специфический вопрос. Это поможет проработать тему глубже и всесторонней;
- какой бы интересной и актуальной не была тема, прежде всего, следует удостовериться, что для ее раскрытия имеются необходимые материалы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное лично выпускником под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

ВКР бакалавра может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и содержать материалы, собранные выпускником в период производственной или преддипломной практики.

Выпускная квалификационная работа имеет общепринятую структуру и состоит из введения, основной части и заключения.

Введение является отдельным, самостоятельным блоком текста работы, который ни в содержании, ни в тексте не обозначается цифрами. Во введении необходимо отразить следующее: • обоснование выбора темы, ее актуальность; • характеристику степени

разработанности темы в отечественной и зарубежной науке; • основную цель и задачи работы; • объект и предмет исследования; • научную новизну (если есть); • методы исследования; • характеристику практической значимости исследования; • представление структуры работы; • полученные элементы новизны автором ВКР и сведения об апробации (элементах внедрения, если они были получены).

В основной части бакалаврской работы должно быть полно и систематизировано изложено состояние вопроса, которому посвящено данное исследование. Предметом анализа выступают новые идеи, проблемы, возможные подходы к их решению, результаты предыдущих исследований, а также возможные пути достижения поставленных цели и задач. Завершить основную часть желательно обоснованием выбранного направления работы.

Основная часть состоит, как правило, из двух–трех глав, каждая из которых делится на параграфы в зависимости от темы исследования и его целей. Основная часть работы состоит из теоретической (методологической) и практической (аналитической и проектной) составляющей. Теоретическая часть является обоснованием будущих разработок, так как позволяет выбрать методологию и методику всестороннего анализа проблемы.

Практическая (аналитическая) часть работы должна содержать общее описание объекта исследования, анализ изучаемой проблемы, а также фактические данные, обработанные при помощи современных методик и представленные в виде аналитических выкладок. Рекомендуются расчеты отдельных показателей, используемых в качестве характеристик объекта. В практической части также проводится возможное обоснование предложения последующих разработок. Практическая (проектная) часть работы – разработка рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы, а также подтвержденный расчетами анализ результатов использования предложенных мер или обоснование предполагаемых результатов (необходимо представить возможный эффект от предлагаемых в работе мероприятий). Практическая часть сопровождается графической частью с представлением результатов ВКР на плакатах формата А1.

В ВКР каждая глава должна заканчиваться выводами. Выводы – умозаключения, сделанные на основе анализа теоретического и/или эмпирического материала.

В заключении выпускной квалификационной работы отражаются следующие аспекты:

- актуальность изучения проблемы в целом или ее отдельных аспектов;
- целесообразность применения тех или иных методов и методик;
- сжатая формулировка основных выводов, полученных в результате проведения исследования

Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих разделах «Положения о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования НГТУ» (с изменениями, утвержденными приказом ректора от 23.04.2020 № 122)

На основании решения заседания кафедры «Строительные и дорожные машины» выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию и проверке на объём неправомерных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в системе «Антиплагиат».

На защите ВКР для доклада студенту даётся 10-15 минут. В докладе необходимо представить актуальность темы, цель и задачи исследований, показать методику и результаты исследований, изложить выводы и предложения по совершенствованию законодательства и практики его применения. В зависимости от темы исследования в докладе приводятся основные показатели с их обоснованием и анализом. При этом доклад не должен быть перегружен цифровым материалом, но и не должен ограничиваться простой констатацией фактов. Доклад должен сопровождаться показом материала в виде таблиц, графиков, схем, рисунков или в электронном варианте с помощью программы Microsoft Power Point.

При ответе на вопросы ГЭК рекомендуется отвечать кратко и по существу.

Для успешного написания ВКР и подготовки к ее защите рекомендуется использовать «Методические указания к оформлению выпускных квалификационных работ», разработанные кафедрой «Строительные и дорожные машины».

6.4. Описание материально-технической базы, обеспечивающей проведение защиты выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной квалификационной работы используется аудитория, предусматривающая наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, рабочего места для студента, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, мультимедийного проектора, экрана, щитов для размещения наглядного материала.

Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Программное обеспечение
Мультимедийная аудитория 1239	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор (ACER) 3. Компьютер PC (Intel Celeron)	Windows 7 (лицензия 00268-50025-10614-AAOEM), Microsoft Office 2013 (лицензия 02278-04988-10027-AA125), Dr.Web (с/н H365-W77K-B5HP-N346 от 31.05.2021), Adobe Reader 11 (freeware, http://www.adobe.com)

При проведении защиты ВКР в дистанционном формате, рабочие места для председателя и членов комиссии дополнительно оснащаются микрофонами.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации

а) Официальные документы (в последней редакции):

1. ОДМ 218.4.005-2010 Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. – М., 2011.
2. ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах. – М., 2011.
3. ОДМ 218.2.020-2012 Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог – М., 2012.
4. ОДМ 218.2.032-2013 «Методические рекомендации по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах»
5. Р 851 Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах – М., 2003
6. СТО АВТОДОР 2.2-2013 «Рекомендации по прогнозированию интенсивности дорожного движения на платных участках автомобильных дорог государственной компании «Автодор» и доходов от их эксплуатации» – М., 2013.
7. Приказ Министерства транспорта «Об утверждении Правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения» от 17.04.2015 № 43.

б) Основная литература:

1. Вахидов У.Ш. и др. Улично-дорожная сеть Нижнего Новгорода как среда работы автомобильного транспорта. Учебное пособие.- Н.Новгород : Изд-во НГТУ, 2014. – 153 с.
2. Куляшов А.П., Молев Ю.И., Безопасность дорожного движения. Техносоциальные аспекты. Учебник.- Н.Новгород : Изд-во НГТУ, 2012. – 297 с
3. Рябчинский А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : Учебник / А. И. Рябчинский, В. А. Гудков, Е. А. Кравченко. – М. : Изд.центр «Академия», 2011. – 256 с. :

4. Домке Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий : Учебник / Э. Р. Домке. – 2-е изд., стер. – М. : Изд.центр «Академия», 2012. – 288 с.

5. Жданов, В.Л. Экологические проблемы автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Жданов, Е.А. Григорьева. — Электрон. Дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 180 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69429 — Загл. С экрана

6. Клепцова, Л.Н. Экономическая оценка инженерных решений на транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. Дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 195 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69454 — Загл. С экрана

7. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов, обучающихся по направлению 23.03.01 по программе «Организация и безопасность логистических систем (автомобильный транспорт)» - Н.Новгород, НГТУ, каф. СДМ, 2017г. – 33с

в) Дополнительная литература:

1. Андреева, Н.А. Лицензирование и сертификация автотранспортной деятельности : учеб. Пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Андреева, Л.П. Ширяева. — Электрон. Дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 200 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6628 — Загл. С экрана

2. Жданов, В.Л. Организация и безопасность дорожного движения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Жданов, Е.А. Григорьева. — Электрон. Дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 309 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69428 — Загл. С экрана. Бродецкий Г.Л. Моделирование логистических систем. Оптимальные решения в условиях риска / Г. Л. Бродецкий. - М.: Вершина, 2006.

3. Павловский Ю.Н. Имитационное моделирование : Учеб.пособие / Ю. Н. Павловский, Н. В. Белотелов, Ю. И. Бродский. - М. : Академия, 2008. - 236 с.

4. Справочное пособие для работников дорожного хозяйства по приборам и оборудованию, применяемым в системе Росавтодора / С. С. Саенко [и др.] ; М-во трансп. РФ, Федеральное дор. агентство ; Под ред. С.С. Саенко, О.В. Шиляевой. – Ростов н/Д : ООО «РостДорСервис», 2010. – 266 с.

5. Единая транспортная система: Учебник для студ. высш. учеб. заведений/ Н.А.Троицкая, А.Б.Чубуков.; - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 240с.

г) Литература для факультативного чтения:

1. Журнал «Автомобильный транспорт»
2. Журнал «Автомобильные дороги»
3. Журнал «Рейс»
4. Журнал «За рулем»
5. Журнал «Авторевю»
6. Журнал «Автотранспортное предприятие»
7. Журнал «Грузовое и пассажирское автохозяйство».

д) Интернет-ресурсы, базы данных:

- [главная страница Научно-технической библиотеки \(НТБ\) НГТУ: <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy>;](http://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy)

- электронная библиотека НГТУ: <https://library.nntu.ru/megapro/web/>;

- библиотека электронных учебников: <http://fdp.nntu.ru/книжная-полка/>.

- «Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>;

- «ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА - Студенческая электронная библиотека» <http://www.studentlibrary.ru/>.

- научная электронная библиотека ELIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>;

- научная электронная библиотека «Кибер Ленинка»: <https://cyberleninka.ru/journal/>;

- электронно-библиотечная система издательства «Наука»: <https://www.libnauka.ru/>
- информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН: <http://www.vlibrary.ru/>

Образцы тестовых заданий, предлагаемых студентам на ГИА

БЛАНК ТЕСТИРОВАНИЯ № 1

для студентов, обучающихся
по направлению 23.03.01. Технология транспортных процессов

1 ВОПРОС		
Величина аварийности определяемая как «Количество ДТП за месяц» относится:		
К абсолютным показателям	К относительным показателям	К интегральным показателям
1	2	3

2 ВОПРОС		
Минимальное время реакции водителя имеет место в ситуации		
Переключение разрешающего сигнала светофора на запрещающий	Торможение впереди идущего транспортного средства	Переключение запрещающего сигнала светофора на разрешающий
1	2	3

3 ВОПРОС		
Легковой автомобиль считается неисправным если развиваемая тормозным механизмом удельная тормозная сила меньше		
0,80 м/с ²	0,68 м/с ²	0,52 м/с ²
1	2	3

4 ВОПРОС		
В проектах реконструкции дорог и нового строительства рекомендуется перепроектировать участки, для которых итоговый коэффициент аварийности более:		
15-20	5-10	20-25
1	2	3

5 ВОПРОС		
К задачам транспортной логистики относят:		
Разработка путей сообщения, по которым в дальнейшем будет осуществляться транспортировка грузов	Выбор транспортного средства для перевозок	Определение скорости доставки грузов
1	2	3

6 ВОПРОС		
Эффективность работы транспортного предприятия оценивается:		
Дальностью перевозок	Объемом выполненных услуг	Себестоимостью перевозок
1	2	3

7 ВОПРОС		
Расчётная скорость движения зависит от:		
Назначения дороги	Состава транспортного потока	Количества светофоров на единицу длины дороги
1	2	3

8 ВОПРОС		
Для разработки прогнозной модели транспортного потока требуется знание		
Возможности повышения пропускной способности дороги	Степень изменения скоростного режима на дороге	Геометрия и характеристики транспортной системы
1	2	3

9 ВОПРОС		
Плотность транспортной системы в пределах города должна составлять		
0,5-1,0км/км ²	1,0-1,5км/км ²	1,5-2,5км/км ²
1	2	3

10 ВОПРОС		
Пригородное сообщение – это перевозки, осуществляемые за пределы черты города (другого населённого пункта) на расстояние до:		
50 км включительно	30 км включительно	25 км включительно
1	2	3

Подпись _____ / _____ /

БЛАНК ТЕСТИРОВАНИЯ № 2

для студентов, обучающихся
по направлению 23.03.01. Технология транспортных процессов

1 ВОПРОС		
Величина аварийности определяемая как «Количество ДТП за год» относится:		
К относительным показателям	К абсолютным показателям	К интегральным показателям
1	2	3

2 ВОПРОС		
Максимальное время реакции водителя имеет место в ситуации		
Выезд ТС, водитель которого не имел преимущество в движении	Выезд ТС, водитель которого имел преимущество в движении	Торможение ТС с неисправными «стоп-сигналами» с замедлением до 3 м/с^2
1	2	3

3 ВОПРОС		
В настоящее время на территории Российской Федерации запрещена эксплуатация транспортных средств экологического класса		
не соответствующих требованиям ГОСТ Р 52033-2003 или ГОСТом Р 52160-2003	Ниже 2	Ниже 3
1	2	3

4 ВОПРОС		
Допустимые значения итоговых коэффициентов аварийности для вновь строящихся автомагистралей не более		
5	10	15
1	2	3

5 ВОПРОС		
К задачам транспортной логистики относят:		
Разработка путей сообщения, по которым в дальнейшем будет осуществляться транспортировка грузов	Определение удобства движения	Построение оптимального маршрута
1	2	3

6 ВОПРОС		
Пассажировместимость автобуса третьего класса с числом мест для сидения равным 25 и площади мест для стояния, равной 5 м^2 составит		
25	30	35
1	2	3

7 ВОПРОС		
Расчётная пропускная способность дороги зависит от:		
Назначения дороги	Состава транспортного потока	Количества светофоров на единицу длины дороги
1	2	3

8 ВОПРОС		
Прогнозные модели предназначены для		
Определения динамики образования «заторов»	Оценки параметров движения транспортного потока	Прогноза загрузки транспортной сети
1	2	3

9 ВОПРОС		
Плотность маршрутов пассажирского транспорта в пределах города должна составлять		
$2,5-3,0\text{ км/км}^2$	$3,0-4,5\text{ км/км}^2$	$4,5-6,0\text{ км/км}^2$
1	2	3

10 ВОПРОС		
Междугородное сообщение – это перевозки, осуществляемые за пределы черты города (другого населённого пункта) на расстоянии свыше:		
30 км	50 км	75 км
1	2	3

Подпись _____ / _____ /

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р. Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой

ФИО

« ____ » _____ 20 ____ г

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

по направлению подготовки (специальности) _____
(код и наименование)

Направленность (профиль) (специализация) _____
(наименование)

студенту _____ (Ф.И.О.) группы _____
(шифр)

1. Тема ВКР _____

утверждена приказом по вузу от _____ № _____

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих разработке) _____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов работы)

Нормоконтроль _____

7. Дата выдачи задания _____

Код и содержание компетенции	Задание	Проектируемый результат	Отметка о выполнении

Руководитель _____
(подпись) (ФИО)

Задание принял к исполнению _____
(дата)

Студент _____
(подпись) (ФИО)

Примечания:

1. Это задание прилагается к законченной работе и в составе пояснительной записки предоставляется в ГЭК.
2. До начала консультаций студент должен составить и утвердить у руководителя календарный график работы на весь период выполнения ВКР (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов).

**Оценка соответствия подготовленности
автора выпускной квалификационной работы
требованиям ФГОС ВО**

Требования к профессиональной подготовке	Оценивание результатов компетенций				
	*	2	3	4	5
Умеет корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении выпускной работы, анализировать причины появления проблем, их актуальность					
Устанавливает приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем)					
Умеет использовать научную и техническую информацию – правильно оценить и обобщить степень изученности объекта исследования					
Владеет компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности					
Владеет современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценить их возможность при решении поставленных задач (проблем)					
Умеет рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи					
Умеет объективно оценивать полученные результаты расчетов, вычислений, используя для сравнения данные других направлений					
Умеет делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы					

*- не оценивается (трудно оценить)

Руководитель выпускной квалификационной работы: _____
(должность)

(Ф.И.О.) (подпись)

Образец акта списания программ ГИА

наименование структурного подразделения

_____ 20__ г.

Акт списания программ ГИА

Акт составлен:

1 _____,

Ф.И.О., руководитель структурного подразделения

2 _____,

Ф.И.О., должность

3 _____,

№ п/п Ф.И.О. должность	Код и наименование направления подготовки	Направленность образовательной программы	Форма обучения	Год разработки	Составитель(и)

подпись

/ _____ /

Ф.И.О.

подпись

/ _____ /

Ф.И.О.

подпись

/ _____ /

Ф.И.О.

Лист дополнений и изменений в программе ГИА

**Дополнения и изменения в программе
государственной итоговой аттестации**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

(подпись, расшифровка подписи)

“ ____ ” _____ 20... г

В программу ГИА вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Программа ГИА пересмотрена на заседании кафедры

(дата, номер протокола заседания кафедры).

Заведующий выпускающей кафедрой _____
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДЕНО на заседании учебно-методического совета института _____ :

Протокол заседания от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____

СОГЛАСОВАНО *(в случае, если изменения касаются литературы)*:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись расшифровка подписи

Начальник учебного отдела УМУ _____
личная подпись расшифровка подписи дата_

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Дата введения изменения	Номера разделов, пунктов	Номер и дата приказа
1	2	3	4