

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич
Должность: директор
Дата подписания: 01.02.2021 13:55:04
Уникальный программный ключ:
fab83d7432c6481398711018a37134004b6775228bd796b69ac37a9044e06ade



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиал) ДГТУ) в г. Шахты)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ С.Г. Страданченко

«16» июня 2020 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ОПОП «Контроль и надзор в сфере автомобильного транспорта и дорожного хозяйства»

Направление подготовки – 23.04.01 Технология транспортных процессов
Кафедра «Техника и технологии автомобильного транспорта»

Форма освоения ОПОП очная, заочная

Год начала подготовки 2020

Шахты
2020 г.

Лист согласования

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой, сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 – Технология транспортных процессов.

Вид программы подготовки: академическая магистратура.

Программа ГИА составлена: к.т.н., доцентом Б.Ю. Калмыковым

рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техника и технологии автомобильного транспорта» протокол №9 от 08.06.2020 г.

Одобрена НМС УГН(С) 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»

Председатель НМС _____ Б.Ю. Калмыков

«09» июня 2020 г

Рецензент
Генеральный директор
ООО «Горавтотранс-Сервис» г. Шахты

_____ С.П. Иванов

«09» июня 2020 г г

Рецензент
Директор
ООО «ПАССАЖИРГОРТРАНС»

_____ В.В. Якименко

«09» июня 2020 г г

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика государственной итоговой аттестации обучающихся по программе направления подготовки 23.04.01 – Технология транспортных процессов	4
2	Программа государственного экзамена	7
	2.1 Общие положения	7
	2.2 Требования к профессиональной подготовленности выпускника	8
	2.3 Дисциплины, включаемые в государственный экзамен	9
	2.4 Вопросы и задания, выносимые на государственный экзамен	12
	2.5 Рекомендуемая литература	17
	2.6 Фонд оценочных средств	19
	2.6.1 Перечень компетенций. Показатели и критерии оценивания компетенций	19
	2.6.2 Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций	20
	2.6.3 Типовые контрольные задания, выдаваемые студенту на государственном экзамене	21
	2.6.4 Методические материалы, определяющие общую процедуру и сроки проведения государственного экзамена	22
3	Требования к ВКР и порядку ее выполнения	23
	3.1 Общие положения	23
	3.2 Общие требования к объему, структуре и содержанию ВКР	24
	3.3 Общие требования к демонстрационной мультимедийной презентации, раздаточным материалам и графике	27
	3.4 Общие требования к оформлению ВКР	27
	3.5 Порядок защиты ВКР	28
	3.6 Фонд оценочных средств для ВКР	29
	3.6.1 Компетенции, реализуемые в процессе выполнения и защиты ВКР	29
	3.6.2 Критерии оценивания компетенций, реализованных в ВКР. Шкалы оценивания	31
	3.6.3 Методические материалы, определяющие процедуру контроля выполнения ВКР и допуска ее к защите, процедуру оценки реализованных компетенций и защиты ВКР.	40

1 Общая характеристика государственной итоговой аттестации обучающихся по программе направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной для всех обучающихся по основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) магистерской подготовки по направлению 23.04.01 – Технология транспортных процессов по магистерской программе «Контроль и надзор в сфере автомобильного транспорта и дорожного хозяйства».

Государственная итоговая аттестация выпускников по ОПОП 23.04.01 проводится на завершающем этапе обучения. Она даёт объективную оценку результатов обучения студентов и выполняет функции показателя готовности выпускника к профессиональной деятельности. В ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты ВКР (магистерской диссертации).

В соответствии с ФГОС ВО 23.04.01 учебным планом на государственную итоговую аттестацию отводится трудоемкость 9 зет (324 часа), из которых 3 зет (108 часов) отводится на подготовку и сдачу государственного экзамена, 6 зет (216 часов) – на защиту ВКР (магистерской диссертации).

Целью ГИА является оценка уровня качества освоения компетенций; подготовленности выпускников к профессиональной деятельности; оценка соответствия конечных результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО направления 23.04.01 – Технология транспортных процессов.

Программа ГИА, включая программу государственного экзамена, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций), утверждаются директором ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Сдача государственного экзамена и защита ВКР (магистерской диссертации) проводится по утвержденному расписанию аттестационных испытаний ГИА.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение ОПОП магистратуры по направлению подготовки 23.04.01.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации

Выпускник, освоивший данную программу академической магистратуры, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована ОПОП, обязан в рамках государственной итоговой аттестации сдать государственный экзамен и защитить ВКР (магистерскую диссертацию).

Конечными результатами освоения ОПОП является формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, регламентированных в ФГОС ВО.

Уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций проверяется (контролируется) в процессе проведения промежуточных аттестаций по всем учебным дисциплинам и практикам ОПОП.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» в ГИА должен быть оценен уровень сформированности следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК), отнесенных в ФГОС ВО к экспериментально-исследовательскому и расчетно-проектному видам профессиональной деятельности.

К ним относятся следующие компетенции:

общекультурные компетенции:

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональные компетенции:

способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

способность использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);

способность к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований (ПК-3);

готовность использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);

готовность к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач (ПК-17);

способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки (ПК-18);

способность применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности (ПК-19);

способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники (ПК-20);

способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения (ПК-21);

способность пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-22).

На государственном экзамене подлежит оценке уровень сформированности следующих компетенций:

ПК-18, ПК-19, ПК-20.

При защите ВКР (магистерской диссертации) оценке подлежит уровень сформированности следующих компетенций:

ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.

Государственная экзаменационная комиссия по приёму государственного экзамена и защиты ВКР включает следующих лиц: председатель комиссии, члены комиссии, в т.ч. штатные преподаватели кафедры ТиГАТ, представители работодателей, секретарь комиссии.

Оценка уровня освоения ОПОП каждым обучающимся на государственном экзамене производится государственной экзаменационной комиссией через контроль уровня сформированности компетенций в его ответах на вопросы экзаменационного билета.

Оценку уровня сформированности компетенций, продемонстрированного выпускниками в ВКР производят следующие лица:

- руководитель – качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) студента в период выполнения магистерской работы;

- члены экзаменационной комиссии – качество выполнения и защиты ВКР.

Объектами оценки в ГИА являются:

- 1) ответы студента на вопросы и задания, поставленные в экзаменационных билетах;
- 2) пояснительная записка к магистерской работе;
- 3) иллюстративный материал, выставляемый магистрантом на защиту ВКР;
- 4) доклад магистранта на заседании государственной экзаменационной комиссии;
- 5) ответы магистранта на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

2 Программа государственного экзамена

2.1 Общие положения

Государственный экзамен по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов проводится на основании Положения о государственной итоговой аттестации выпускников программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалиста и программ магистратуры. – Ростов н/Д., 2016. Введено в действие приказом ректора ДГТУ Б.Ч. Месхи от 12.07.2016 г. №128 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sssu.ru/Default.aspx?tabid=738>.

Нормативную базу для разработки программы государственного экзамена составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень высшего образования – магистратура). Утвержден приказом Минобрнауки РФ от 30.03.2015 г. № 301;

- Приказ Минобрнауки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Положение об Институте сферы обслуживания и предпринимательства (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» в г. Шахты Ростовской области (ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты);

- локальные акты университета и института.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам, в наибольшей мере, отражающим способность выпускника выполнять свои профессиональные обязанности на производстве по виду профессиональной деятельности.

Целью государственного экзамена является получение объективной оценки результатов обучения студентов.

Задачами государственного экзамена являются оценка уровня освоения дисциплин, включенных в государственный экзамен, а также оценка компетенций как показателя готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Программа государственного экзамена обсуждена на заседании кафедры «Техника и технологии автомобильного транспорта» с участием работодателей.

Для проведения государственного экзамена приказом директора ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты утверждена государственная экзаменационная комиссия.

Аттестационное испытание оформляется в установленном порядке протоколами заседания экзаменационной комиссии.

К государственному экзамену допускаются студенты, не имеющие академической задолженности.

Перед государственным экзаменом проводится предэкзаменационная консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится согласно утверждаемого расписания. При проведении государственного экзамена студенты получают комплексное контрольное задание, которое включает пять теоретических вопросов и практическое задание. Форма проведения экзамена – фронтальная письменная, длительность – до 4 часов. Устный опрос обучающихся не предусматривается.

Ответы студентов оцениваются по балльной системе, приведённой к оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты государственного экзамена объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения.

2.2 Требования к профессиональной подготовленности магистранта

Реализуемая в ИСОиП (филиале) ДГТУ в г. Шахты программа магистратуры ориентирована на экспериментально-исследовательский вид деятельности как основной, поэтому выпускник, освоивший ОПОП, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;
- комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

- техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;
- анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;
- обоснование и применение новых информационных технологий;
- участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;
- использование информационных технологий при разработке новых транспортно-технологических схем;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок.

2.3 Дисциплины, включаемые в государственный экзамен

В государственный экзамен включены следующие дисциплины из рабочего учебного плана (РУП) ОПОП по направлению подготовки 23.04.01 – Технология транспортных процессов (магистерская программа – «Контроль и надзор в сфере автомобильного транспорта и дорожного хозяйства») (таблица 1).

Таблица 1. Дисциплины, включаемые в государственный экзамен

Индекс дисциплины по РУП	Название учебной дисциплины	Темы	Компетенции, закрепленные за дисциплиной
1	2	3	4
Б1.В.ОД.3	Системы управления транспортными процессами.	Введение в теорию систем. Понятие и свойства систем. Системотехника. Понятие о системном подходе. Транспортные системы. Транспортные процессы. Транспортные сети. Особенности транспортных систем. Модели и моделирование транспортных систем. Имитационное моделирование транспортных систем. Геоинформационные системы. Развитие транспортных систем. Направления развития транспортных систем.	ПК-19

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Б1.В.ОД.3	Системы управления транспортными процессами.	Потребности современной экономики и общества в транспортных услугах.	ПК-19
Б1.В.ОД.4	Коммерческая работа в сфере грузовых перевозок.	Содержание коммерческой деятельности. Основные функции подразделений коммерческой службы. Требования к персоналу. Взаимодействие предприятий в рыночных условиях. Экономические системы. Классификация автотранспортных услуг. Рынок транспортных услуг и его особенности. Основные положения теории маркетинга. Роль маркетинга в развитии рынка АТУ. Конкурентоспособность АТУ. Алгоритм проведения маркетингового исследования. Политика продвижения транспортной услуги на рынок. Стимулирование спроса и сбыта. Товарно-транспортные документы. Ответственность сторон при выполнении перевозок. Бизнес-план. Характеристика основных разделов бизнес-плана. Эффективность транспортно-экспедиционного обслуживания. Взаимоотношения между АТП и транспортно-экспедиционными предприятиями.	ПК-18
Б1.В.ДВ2	Законодательство, лицензирование и сертификация транспортных процессов.	Федеральный закон о техническом регулировании, сфера его применения. Цели принятия технических регламентов. Цели и принципы сертификации. Формы подтверждения соответствия. Системы и схемы сертификации. Женевское соглашение 1958г. Комитет по внутреннему транспорту Европейской Экономической Комиссии Организации Объединенных Наций. Организация работы всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP 29). Сертификация в сфере автомобильного транспорта в РФ. Нормативная база сертификации транспортных средств. Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств. Международные организации, участвующие в сертификации. Соглашения в области сертификации. Сертификация транспортных средств по директивам ЕС. Особенности сертификации транспортных средств в США. Порядок сертификации транспортных средств.	ПК-21, ПК-22

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Б1.В.ДВ2	Законодательство, лицензирование и сертификация транспортных процессов.	Заявка, экспертиза и идентификация. Технические требования. Процедура признания сертификатов соответствия. Изменение типа транспортного средства. Инспекционный контроль.	ПК-21, ПК-22
Б1.В.ДВ3	Научные основы организации труда	Организация науки в ведущих странах мира. Организация науки в России. Ученые степени и звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Организация научно-исследовательской деятельности в магистратуре. Планирование научно-исследовательской работы. Организация проведения научно-исследовательской работы. Оформление результатов научно-исследовательской работы. Коммерциализация и внедрение научных разработок. Организация работы в научном коллективе. Основные направления научной организации труда на предприятиях транспортного комплекса. Организация рабочего времени на производстве. Проектирование инновационных форм и методов организации труда. Организация и обслуживание рабочих мест. Научные основы организации оплаты и стимулирования труда. Управление предприятием.	ПК-17, ПК-20
Б1.В.ДВ7	Транспортное и складское обеспечение логистики.	Научно-методологические принципы формирования логистических систем. Транспортно-логистические участники рынка товародвижения. Формирование логистических цепей экономическими субъектами рынка. Практические задачи закупочной логистики. Теоретические основы формирования транспортных логистических цепей. Функции транспортной логистики. Понятие и особенность транспортной составляющей. Понятие и место транспортного потока в управлении материальными потоками. Особенности управления материальными потоками. методологические принципы формирования транспортных логистических цепей. критерии предпочтения при выборе вида транспорта. Склад в логистической системе компании. Перемещение материальных потоков. Проектирование и классификация складов. Внутрискладские технологические процессы.	ПК-18

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Б1.В.ДВ7	Транспортное складское обеспечение логистики.	и Структурный анализ внутрискладских процессов. Обработка грузов на складе.	ПК-18

2.4 Вопросы и задания, выносимые на государственный экзамен

Б1.В.ОД.3 Системы управления транспортными процессами.

1. Дайте характеристику основным задачам исследования транспортных систем.
2. Опишите понятия модели и моделирования как основных способов познания систем.
3. Приведите классификацию математических моделей.
4. Опишите структуру классической четырехшаговой транспортной модели.
5. Дайте характеристику гравитационной модели как модели спроса на транспортное обслуживание.
6. Дайте характеристику энтропийной модели как модели спроса на транспортное обслуживание.
7. Опишите динамические модели прогнозирования перевозок.
8. Назовите основные принципы распределения перевозок по транспортной сети.
9. Дайте общее понятие об имитационном моделировании.
10. Что такое системы массового обслуживания?
11. Назовите основные характеристики случайных величин.
12. Приведите примеры моделирования непрерывных и дискретных случайных величин.
13. Как производится моделирование случайного события?
14. Как производится моделирование потока событий?
15. Приведите последовательность анализа результатов моделирования.
16. Опишите принципы объектно-ориентированного подхода к моделированию транспортных систем.
17. Назовите особенности и назначение геоинформационных систем.
18. Опишите схему формирования эффективности транспортной системы.
19. Дайте характеристику критериям и показателям эффективности транспортной системы.
20. Обоснуйте необходимость развития систем общественного транспорта как одного из основных путей решения транспортных проблем крупных городов.
21. Дайте характеристику понятию «интеллектуальная транспортная система».
22. Приведите классификацию интеллектуальных транспортных систем.
23. Назовите основные функции интеллектуальных транспортных систем.
24. Дайте характеристику системам персонального автоматического транспорта.

Б1.В.ОД.4 Коммерческая работа в сфере грузовых перевозок.

1. Содержание коммерческой деятельности.
2. Основные функции подразделений коммерческой службы.
3. Требования к персоналу.
4. Взаимодействие предприятий в рыночных условиях.
5. Экономические системы.
6. Классификация автотранспортных услуг.
7. Основные положения теории маркетинга.
8. Рынок транспортных услуг и его особенности.
9. Роль маркетинга в развитии рынка АТУ.
10. Конкурентоспособность АТУ.
11. Алгоритм проведения маркетингового исследования.
12. Политика продвижения транспортной услуги на рынок.
13. Стимулирование спроса и сбыта.
14. Методика априорного сегментирования рынка транспортных услуг.
15. Основные методы сбора данных при проведении маркетингового исследования.
16. Товарно-транспортные документы.
17. Ответственность сторон при выполнении перевозок.
18. Тарифы в коммерческой деятельности.
19. Тарифные ставки и тарифные схемы грузового АТП.

Б1.В.ДВ2 Законодательство, лицензирование и сертификация транспортных процессов.

1. Через какой элемент системы ВАДС реализуется активная безопасность?
2. Показатель тормозных свойств. Определение. Измерители показателя тормозных свойств для количественной оценки.
3. Что выражает зависимость тормозной диаграммы? Охарактеризуйте каждый отрезок времени тормозной диаграммой.
4. Как оценивается эффективность торможения?
5. Что измеряется в испытаниях типа 0? Условия проведения испытаний.
6. Что измеряется в испытаниях типа I? Условия проведения испытаний.
7. Что измеряется в испытаниях типа II? Условия проведения испытаний.
8. Как оценивается эффективность стояночной и вспомогательной тормозной системы? Условия проведения испытаний.
9. Чем определяется травмоопасность при фронтальном столкновении?
10. Топливная экономичность с точки зрения сертификации АТС. Определение.

Б1.В.ДВ3 Научные основы организации труда

1. Основные направления научной организации труда на транспортных предприятиях.
2. Виды и формы разделения и кооперации труда на производстве.
3. Бригадные формы организации труда на предприятии.
4. Проектирование форм и методов организации труда.

5. Организация и обслуживание рабочих мест.
6. Система аттестации и рационализации рабочих мест.
7. Трудовая и технологическая дисциплина на производстве.
8. Основные факторы совершенствования условий труда.
9. Нормализация условий и интенсивности труда.
10. Научные основы организации оплаты труда.
11. Формы и системы оплаты труда работников.
12. Гарантии и компенсации работникам по оплате труда.
13. Мотивация и стимулирование продуктивного труда.
14. Функции и структура органов управления трудом.
15. Оценка социально-экономической эффективности труда.
16. Состав, структура и особенности системы управления организацией.
17. Формирование функциональной структуры управления.
18. Технология создания и регистрации организаций.
19. Коммуникации в организационной системе.
20. Общие понятия организационной культуры. Организационная культура в компании.

Б1.В.ДВ7 Транспортное и складское обеспечение логистики.

1. Транспортная составляющая в логистической системе.
2. Основные принципы системного подхода в транспортной логистике.
3. Основные услуги, оказываемые грузоотправителю и грузополучателю экспедитором.
4. Классификация транспортно-логистических субъектов системы товародвижения, обеспечивающих основные варианты продвижения грузопотоков.
5. Деятельность логиста предприятия в рамках процессного подхода к формированию логистической цепи.
6. Модульная структура основных вариантов транспортировки продукции.
7. Главная задача перевозчика в рамках транспортной логистики.
8. Функциональная структура транспортной логистики.
9. Основные критерии, определяющие уровень обслуживания потребителей.
10. Основные различия между логистической цепью и транспортной составляющей.
11. Грузовой поток, его характеристика.
12. Классификация транспортного потока.
13. Различия между диспетчерскими и логистическими центрами.
14. Принципы формирования транспортной составляющей как элемента макрологистической системы, осуществляющего транспортное обеспечение логистики.
15. Анализ факторов, влияющих на выбор транспорта в настоящее время.
16. Основные принципы устойчивого конкурентного преимущества фирмы на рынке.

17. Положения успешного функционирования конкретного вида транспорта в рыночной среде.
18. Методики определения численности складов в складском хозяйстве компании.
19. Назначение разработки технологической карты.
20. Общая процедура обработки груза на складе.
21. Проблема совмещения зон приемки и отпуска товара на складе.
22. Характеристика стеллажного и штабельного хранения.
23. Оборудование на складе. Сравнительная характеристика основных видов стеллажей.
24. Основные средства механизации складов.
25. Основные технические показатели работы склада.

Задачи

№1

ЗАДАНИЕ:

Менеджер по грузоперевозкам должен определить, какой вид транспорта – автомобильный или железнодорожный – выбрать для доставки комплектующих с завода, расположенного в городе Череповец, на предприятие окончательной сборки, размещенное в Нижнем Новгороде. Потребности производства (*Пмес*) составляют 150 комплектов в месяц. Цена комплекта (*Цк*) – 50 тыс. рублей. Затраты на содержание запасов (*Осод.з*) составляют 20% в год от их стоимости. Характеристики поставок железнодорожным и автомобильным видами транспорта приведены в таблице.

Вид транспорта	Транспортный тариф, $T_{тр}$, руб./комплект	Размер поставки, комплектов, P_n	Длительность поставки $t_{пост}$, дней
Железнодорожный	400	80	5
Автомобильный	700	25	3

№2

ЗАДАНИЕ: Обоснование решения по выбору поставщика товаров

Компания, дислоцированная и торгующая в городе N, имеет возможность покупать товар, как у местного поставщика, так поставщика, находящегося в городе P. Закупки в городе P сопряжены с дополнительными транспортными и иными расходами и будут оправданы лишь при наличии разницы в цене (в городе P закупочная цена на товар должна быть ниже, чем в городе N).

Таблица - Исходные данные

№	Наименование	Обозначение	Вариант
1	Тариф за доставку 1 куб.м. груза из города Р в город N, руб./куб.м.	Т	1600
2	Годовая процентная ставка за кредит, привлеченный для оплаты за товар, %/год	Кпр	12
3	Запас в пути при закупке товаров в городе Р (увеличение срока выполнения заказа), дней	Дз	25
4	Закупочная стоимость 1 м ³ товара в городе N (у одногородного поставщика), руб./куб.м.	СзN	40000
5	Закупочная стоимость 1 м ³ товара в городе Р, руб./куб.м.	СзР	36000
6	Дополнительные затраты на экспедирование груза, которые компания несет при закупках товаров в городе Р, руб./куб.м.	Зэкс	500
7	Процентная ставка за страхование груза, которые компания несет при закупках товаров в городе Р (в процентах от стоимости груза), %	Кстр	1,5
8	Количество дней в году, дней	Дгод	365

№3

ЗАДАНИЕ: Найти место для расположения распределительного склада торговой сети, позволяющее минимизировать транспортную работу по доставке товаров в обслуживаемые магазины.

№ магазина	Грузооборот	X	Y
1	2	1	9
2	2	2	6
3	3	2	4
4	1	2	5
5	3	1	2
6	6	1	7
7	4	1	3
8	2	1	7

№4

ЗАДАНИЕ: Используя метод минимальной стоимости, построить начальное опорное решение транспортной задачи доставки потребителям грузов от поставщиков.

bj	40	60	80	60	
ai	60	1	3	4	2
80	4	5	8	3	
100	2	3	6	7	

№5

ЗАДАНИЕ: Объем продажи автомагазина составляет 500 свечей зажигания в год. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Затраты на хранение

ние составляют 20 % от цены закупки. Закупка производится оптимальными партиями по 158 свечей по 2 у.е. за единицу, что соответствует общей стоимости покупки 500 свечей в год – 1063,2 у.е., но поставщик может предоставить скидки на закупочные цены

Размер заказа	Скидка, %	Цена за упаковку, у.е.
0-199	0	2,00
200-499	2	1,96
500 и более	4	1,92

Следует ли владельцу магазина воспользоваться одной из скидок? Если владелец магазина захочет получить одну из скидок, то размер запасов увеличится. Будет ли скомпенсировано увеличение издержек хранения снижением закупочных цен и стоимости подачи заказа?

2.5 Рекомендуемая литература

При подготовке к экзамену рекомендуется пользоваться указанной литературой:

1. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации. [Электронный ресурс]
Режим доступа: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_03/1155.html#1
2. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего «Донской государственной технической университет». Утверждено ректором ДГТУ от 12.07.2016 г. №128. [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://www.sssu.ru/Default.aspx?tabid=738> .
3. Об утверждении примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий: приказ Минобрнауки России от 26.12.2013 №1408 // Допвыпуск.- 2014.- №6444.
4. Калмыков, Б. Ю. Основы регламентирования применения Правил дорожного движения: учеб. пособие для вузов / И. К. Гугуев, О. М. Калмыкова ; под ред. ЮРГУЭС, 2011.
5. Горев, А. Э., Олещенко, Е. М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учеб. пособие для вузов. М.: Академия, 2012.
6. Горев, А.Э. Информационные технологии в управлении логистическими системами : учеб. пособие / А.Э. Горев. - СПб.: Изд-во СПбГАСУ, 2004. - 193 стр.
7. Горев А. Э. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 288 стр.
8. Гудков В.А. Безопасность транспортных средств (автомобили) : учебное пособие для вузов / А.В. Гудков, Ю.А. Комаров, А.Ю. Рябчинский, В.Н. Федотов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2010 – 431 с.
9. Моделирование транспортных потоков [Электронный ресурс] : монография / С.В. Кущенко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 77 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/80427.html>.

10. Иванов Ф.Ф. Интеллектуальные транспортные системы [Электронный ресурс] / Ф.Ф. Иванов. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2014. — 216 с. — 978-985-08-1673-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29457.htm>.

11. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Г. Котиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — 978-5-9227-0626-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63633.html>.

12. Сафиуллин, Р.Н. Интеллектуальные бортовые системы на автомобильном транспорте : монография / Р.Н. Сафиуллин, М.А. Керимов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 355 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9238-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473825>.

13. Павлова А.А. Экономика предприятия. М.: Лаборатория книги, 2010. - 29 с.— Режим доступа:http://www.biblioclub.ru/96886_Ekonomika_predpriyatiya.html.

14. Низамутдинов Е. Оценка производственной деятельности.М.: Лаборатория книги, 2010. - 135 с.— Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/96775_Otsenka_proizvodstvennoi_deyatelnosti.html.

15. Сергеев, А.Г. Сертификация : учебное пособие / А.Г. Сергеев. - Москва : Логос, 2008. - 176 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-302-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84871>.

16. Ершов, А.К. Управление качеством : учебное пособие / А.К. Ершов. - Москва : Логос, 2008. - 287 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-225-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84860>.

17. Путилов, А.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Путилов, Ю.В. Черняховская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110937>. — Загл. с экрана.

18. Планирование на предприятии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Скоморощенко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107297>. — Загл. с экрана.

19. Манжай И. С. Логистика. Конспект лекций. Учебное пособие Москва: Приор-издат, 2008. - 144 с. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/72783/>.

20. Куликов, Ю. И. Грузоведение на автомобильном транспорте: учеб. пособие для вузов. М.: Академия, 2008.

21. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для вузов. М.: Дашков и К, 2009.

22. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент: учебник. М.: Дашков и К, 2009.

23. Вельможин, А. В., Гудков, В. А. Грузовые автомобильные перевозки: учебник для вузов. М.: Горячая линия-Телеком, 2006.

24. Николайчук, В. Е. Транспортно-складская логистика: учеб. пособие. М.:

Дашков и К, 2009.

25.Троицкая, Н. А., Шилимов, М. В. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учеб. пособие для вузов. М.: КНОРУС, 2010.

2.6 Фонд оценочных средств для государственного экзамена

2.6.1 Перечень компетенций. Показатели и критерии оценивания компетенций

Перечень компетенций и соответствующие им когнитивные содержательные дескрипторы, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2. Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии	Показатели сформированности компетенции
1	2	3	4
ПК-18	Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	Наличие представленных в ответах материалов, показывающих знание основных методов моделирования и проектирования дорожного движения; комплексных методов моделирования движения транспортных средств в транспортном обеспечении логистики; методов моделирования транспортных потоков при разработке логистических маршрутов.	По результатам ответов показывает умения применить методы моделирования и проектирования движения транспортных потоков; применять комплексные методы проектирования движения транспортных потоков при построении логистических цепей; разрабатывать маршруты логистических цепей, владение комплексом методов моделирования и проектирования движения транспортных потоков; навыками проектирования движения транспортных потоков при разработке логистических маршрутов; навыками разработки транспортных логистических систем.
ПК-19	Способность применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности	Наличие представленных в ответах материалов, показывающих знания современных методов технического, информационного и алгоритмического обеспечения, современных средств технического, информационного и алгоритмического обеспечения, современных	По результатам ответов показывает умения использовать современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности.

Окончание таблицы 2.

1	2	3	4
		методов и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности.	
ПК-20	Способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	Наличие в ответах знаний цели и задач исследования; анализа методов теоретического и экспериментального исследования; математической модели; описания экспериментальной установки; методики проведения экспериментальных исследований; результатов исследования и их статистического анализа; выводов.	По результатам ответов показывает умения производить грамотно инженерные расчеты, инженерные и управленческие решения, основанных на современных методах и подходах планирования эксперимента и средств вычислительной техники.

2.6.2 Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций

Результаты государственного экзамена определяются по стобалльной системе, баллы которой преобразуются в итоговые оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (теоретические и практические знания);
- осознанность (умения применять, обобщать, критически оценивать полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы).

При оценке учитывается также число и характер ошибок (существенные или несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся не смог применить теоретические знания для объяснения явлений, для установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.д.). Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта, дополнения при описании процесса, явления, закономерностей и т.д.); к ним могут быть отнесены оговорки, допущенные при невнимательности поступающего.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы и оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ (степень полноты ответа – более 80 %), соответствующий требованиям критерия, – «отлично» (81-100);

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – 61– 80 %) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия – «хорошо» (61-80);

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – 41 - 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – «удовлетворительно» (41-60);

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 41%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, «неудовлетворительно» (0-40).

Итоговый балл государственного экзамена определяется путем выведения среднего балла по ответам на все вопросы и задания экзаменационного билета и переводом его в оценку: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2.6.3 Типовые контрольные задания, выдаваемые студенту на государственном экзамене.

Экзаменационный билет включает пять вопросов (заданий) и одну задачу из общего перечня вопросов (заданий) программы государственного экзамена. Содержание типового экзаменационного билета имеет вид:

Билет №1

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов
ОПОП «Технология транспортных процессов»

1. Опишите понятия модели и моделирования как основных способов познания систем.
2. Основные функции подразделений коммерческой службы.
3. Показатель тормозных свойств. Определение. Измерители показателя тормозных свойств для количественной оценки.
4. Виды и формы разделения и кооперации труда на производстве.
5. Основные принципы системного подхода в транспортной логистике.
6. Задача

Обоснование решения по выбору поставщика товаров

Компания, дислоцированная и торгующая в городе N, имеет возможность покупать товар, как у местного поставщика, так поставщика, находящегося в городе P. Закупки в городе P сопряжены с дополнительными транспортными и иными расходами и будут оправданы лишь при наличии разницы в цене (в городе P закупочная цена на товар должна быть ниже, чем в городе N).

№	Наименование	Обозначение	Вариант
1	Тариф за доставку 1 куб.м. груза из города Р в город N, руб./куб.м.	Т	1600
2	Годовая процентная ставка за кредит, привлеченный для оплаты за товар, %/год	Кпр	12
3	Запас в пути при закупке товаров в городе Р (увеличение срока выполнения заказа), дней	Дз	25
4	Закупочная стоимость 1 м ³ товара в городе N (у одного городского поставщика), руб./куб.м.	Сз _N	40000
5	Закупочная стоимость 1 м ³ товара в городе Р, руб./куб.м.	Сз _Р	36000
6	Дополнительные затраты на экспедирование груза, которые компания несет при закупках товаров в городе Р, руб./куб.м.	Зэкс	500
7	Процентная ставка за страхование груза, которые компания несет при закупках товаров в городе Р (в процентах от стоимости груза), %	Кстр	1,5
8	Количество дней в году, дней	Дгод	365

2.6.4 Методические материалы, определяющие общую процедуру и сроки проведения государственного экзамена.

Программа государственного экзамена, критерии оценки результатов утверждаются директором ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Государственный экзамен проводится в письменно-устной форме по комплексным заданиям, содержащим теоретические вопросы и практическую задачу. Экзамен проводится фронтально (одновременно сдают экзамены не более 16 чел.). Время подготовки письменных ответов – до 4 академических часов.

Сдача государственного экзамена и защита ВКР (магистерской диссертации) проводится по утвержденному расписанию аттестационных испытаний ГИА. Сроки проведения государственного экзамена соответствуют срокам, указанным в утвержденных рабочих учебных планов направления 23.04.01 – Технология транспортных процессов по очной и заочной формам обучения.

Во время государственного экзамена государственная экзаменационная комиссия оценивает уровень сформированности только тех профессиональных компетенций, которые закреплены за дисциплинами, вынесенными на экзамен.

Оценка уровня сформированности компетенций производится комиссией по четырех бальной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно). Оценки - отлично, хорошо, удовлетворительно – означают успешное прохождение экзамена.

Решения комиссии по оценке государственного экзамена принимаются большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, и оформляются протоколами. Результаты сдачи студентами экзамена объявляются на следующий день после проведения экзамена.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции установлен локальным нормативным актом института.

3 Требования к ВКР и порядку ее выполнения.

3.1 Общие положения.

В соответствии с требованиями ФГОС и Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам магистратуры ВКР (магистерская диссертация) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Написание и защита выпускной квалификационной работы магистрантов (магистерской диссертации) являются завершающим этапом обучения и оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры в рамках государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР проводится по утвержденному расписанию аттестационных испытаний ГИА.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Основной целью защиты ВКР является демонстрация студентом, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Требования к ВКР, порядок ее выполнения и критерии ее оценки утверждаются директором ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Темы магистерских диссертаций определяются выпускающей кафедрой и утверждаются директором и в начале первого учебного года. Изменение темы магистерской диссертации осуществляется в срок не позднее 1 марта второго года обучения по заявлению научного руководителя и после соответствующего обсуждения НМС УГН(С) 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и утверждается директором института. Уточнение окончательной формулировки темы магистерской диссертации и смена научного руководителя не допускается после 1 марта второго года обучения.

Руководитель магистерской диссертации назначается выпускающей кафедрой из числа НПР, имеющий ученую степень и утвержденный директором института.

После завершения подготовки обучающимся руководитель ВКР представляет письменный отзыв. ВКР вместе с отзывом передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования и размещаются в электронно-библиотечной системе института, при этом порядок проверки текстов и размещения ВКР устанавливаются ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты.

3.2 Общие требования к объему, структуре и содержанию ВКР.

3.2.1 Темы ВКР.

Тематика магистерских диссертаций определяется выпускающей кафедрой, обсуждаются на заседаниях НМС УГН(С) направления 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и доводится до сведения обучающихся.

Тематика магистерских диссертаций должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, а по своему содержанию – направлена на решение следующих профессиональных задач основного вида деятельности, на который ориентирована программа академической магистратуры:

- разработка мероприятий по повышению безопасности дорожного движения в городах;
- разработка метода оценки сложности маршрутов общественного городского транспорта;
- совершенствование сертификационных испытаний транспортного средства;
- разработка мероприятий по повышению конструктивной безопасности движения автотранспортных средств;
- разработка мероприятий по повышению безопасности международных перевозок;
- разработка мероприятий по повышению безопасности перевозок опасных грузов;
- разработка мероприятий по повышению безопасности на остановочных комплексах городского общественного транспорта.

Темы магистерских диссертаций определяются выпускающей кафедрой и утверждаются директором и в начале первого учебного года. Изменение темы магистерской диссертации осуществляется в срок не позднее 1 марта второго года обучения по заявлению научного руководителя и после соответствующего обсуждения НМС УГН(С) 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и утверждается директором института. Уточнение окончательной формулировки темы магистерской диссертации и смена научного руководителя не допускается после 1 марта второго года обучения.

При выборе темы магистерской диссертации необходимо учитывать профессиональную деятельность магистранта по направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов. Магистрант имеет право предложить собственную тему магистерской диссертации при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности, либо заявки предприятия, организации, учреждения.

На основании утвержденной темы магистранту выдается задание, в котором указывается тема работы, цель работы, основные требования и исходные данные, научная и практическая ценность ожидаемых результатов работы, способ реализации результатов работы, перечень графического и иллюстративного материала (если наличие такого предполагается) и консультанты по разделам. Задание на выполнение магистерской диссертации подписывается научным руководителем работы и магистрантом.

Магистерская диссертация может быть индивидуальной, групповой или комплексной. Индивидуальной считается диссертация, выполненная одним студентом, групповой – группой студентов одного направления, комплексной – группой магистрантов разных направлений.

Руководитель магистерской диссертации назначается выпускающей кафедрой из числа ППС, имеющий ученую степень и утвержденный директором института.

Руководитель магистерской диссертации рекомендует магистранту основную литературу, справочные материалы и другие источники по теме диссертации, консультирует магистранта, проверяет выполнение диссертации по частям и в целом.

Руководитель вместе с магистрантом отвечает за своевременное представление к защите магистерской диссертации (в соответствии с утвержденным графиком защиты).

3.2.2 Объем и структура ВКР.

Содержание магистерской диссертации должно отвечать требованиям ФГОС ВО 23.04.01 «Технология транспортных процессов» и включать в себя:

1. Актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов патентного поиска;
2. Элементы научного исследования;
3. Получение новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое или научно-методическое значение;
4. Апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
5. Четкое построение и логическую последовательность изложения материала;
6. Использование современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;
7. Выводы и рекомендации;
8. Приложения (при необходимости).

Перечень обязательных разделов, включаемых в содержание магистерской диссертации, определяется председателем НМС УГН(С) подготовки и утверждается заведующим кафедрой.

Структура магистерской диссертации определяется Положением о магистерской диссертации, утвержденным и введенным в действие приказом ректора ДГТУ № 185 от 19.11.2015г., и состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части.

Магистерская диссертация не должна носить компилятивный характер, что подтверждается проверкой в системе «Антиплагиат».

Расчетно-пояснительная записка объемом 80-100 страниц печатного текста формата А4, состоит из титульного листа, задания на диссертацию, аннотации (на русском и иностранном языках), содержания (с указанием номеров страниц), введения, основной части (разделы, подразделы, пункты, подпункты), специальных раз-

делов, заключения, библиографического списка (ГОСТ 7.1 – 2003 СИБИД), приложений.

Аннотация отражает тему, предмет, характер и цель диссертации, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и возможность практической реализации. В аннотации указываются сведения об объеме текстового материала (количество страниц); количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников; перечень ключевых слов, характеризующих основное содержание магистерской диссертации и включающих 10-15 слов в именительном падеже, написанные через запятую в строку прописными буквами. Объем аннотации составляет 1500–2000 печатных знаков (примерно одна страница).

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы и выдвигаемой гипотезы, определение ее актуальности, предмета и объекта исследования, формулировку ее целей и задач, описание используемой при выполнении работы методов эмпирического исследования и обработки данных. Объем введения 2-4 страницы.

Основная часть содержит критический анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием практического приложения результатов и перспектив, которые открывают итоги диссертационного исследования. В основную часть магистерской диссертации входит:

1. Анализ существующих тенденций в организации и управлении дорожным движением;
2. Научно-методические положения и нормативно-техническая документация в сфере обеспечения организации дорожного движения;
3. Предлагаемая методика для повышения безопасности дорожного движения;
4. Научно-практические рекомендации по применению разработанной методики;
5. Безопасность жизнедеятельности (при необходимости);
6. Экономический раздел (по заданию научного руководителя).

Специальные разделы диссертации должны содержать результаты научной работы магистранта. Их количество, порядок расположения и содержание разрабатывается магистрантом самостоятельно с учетом рекомендаций научного руководителя.

В заключении магистерской диссертации излагаются основные итоги и выводы, отражающие сформулированные во введении цель и задачи работы. Объем заключения 1-2 страницы.

В список использованных источников вносят все литературные источники, правовые и нормативные документы, электронные ресурсы, помещают в конце текстового документа перед приложениями.

Магистерская диссертация, как правило, снабжается вспомогательными указателями (наиболее распространенные – алфавитно-предметные указатели, представляющие собой перечень основных понятий, встречающихся в тексте, с указанием страниц).

По решению НМС УГН(С) может быть введен автореферат магистерской диссертации. Структура и содержание автореферата приведены в приложении В.

Магистерская диссертация должна быть оформлена в соответствии с Правилами оформления и требованиями к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ, введенными в действие приказом ректора ДГТУ № 227 от 30.12.2015г.

3.3 Общие требования к демонстрационной мультимедийной презентации, раздаточным материалам и графике

В представленных демонстрационной мультимедийной презентации, раздаточном материале и графике должны найти:

- отражение ситуации (в соответствии с темой работы) и основных результатов исследования;
- наглядность и читаемость буквенного текста и цифрового материала с расстояния 4-5 метров;
- разумная достаточность, как важного, но все же вспомогательного средства представления научной информации.
- на чертежах, схемах или в технологической документации должна отражаться суть разработок магистранта.

Презентацию целесообразно выполнять с помощью программы Microsoft Office PowerPoint. Количество и наполняемость слайдов должны отражать графическую часть ВКР и основные моменты пояснительной записки.

Оформление графической части ВКР должно выполняться согласно локальному нормативному акту «Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ» - Ростов-на-Дону, 2015. Введено в действие приказом ректора ДГТУ Б.Ч. Месхи от 30.12.2015г № 227 [3].

Состав и объем графического материала определяется заданием на ВКР и настоящими рекомендациями.

Графическая часть (презентационный материал) составляет 7-10 слайдов презентации доклада при плотности заполнения листа изображениями, разрезами, сечениями, таблицами, графиками, схемами и текстовой частью 70 – 80 %.

Графический материал (презентационный материал) должен выполняться автоматизированным методом – с применением графических и печатающих устройств вывода ЭВМ.

Графические материалы, представленные в пояснительной записке, с использованием ЭВМ, должны быть выполнены с применением лицензионного программного продукта, используемого в ИСОиП (филиале) ДГТУ в г. Шахты.

Каждый графический конструкторский документ (чертеж, схема), выполненный в виде самостоятельного документа, должен иметь рамку и основную надпись по ГОСТ 2.104-96. ЕСКД. Основные надписи.

3.4 Общие требования к оформлению ВКР.

Пояснительная записка должна быть выполнена на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм) в соответствии с общими требованиями к тексто-

вым документам по ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам и ГОСТ 2.106-96 Текстовые документы.

Оформление текста пояснительной записки ВКР должно выполняться согласно локальному нормативному акту «Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ» - Ростов-на-Дону, 2015. Введено в действие приказом ректора ДГТУ Б.Ч. Месхи от 30.12.2015 №227 [3].

3.5 Порядок защиты ВКР.

В соответствии с ОПОП магистерская диссертация разрабатывается в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы.

По ходу выполнения магистерской диссертации магистрант обязан проходить рубежный контроль, согласно утвержденному индивидуальному графику подготовки диссертации.

Мероприятия рубежного контроля проводятся на заседании выпускающей кафедры, магистрант, после согласования с научным руководителем, должен представить рабочий вариант глав диссертации, с краткой характеристикой выполненных и планируемых этапов работы. Результаты рубежного контроля оформляются отдельным приложением к протоколу заседания кафедры и затем передаются в государственную экзаменационную комиссию для оглашения и оценки поведенческого аспекта компетенций.

Полностью готовая и оформленная магистерская диссертация с письменным отзывом руководителя представляется на рассмотрение заведующему кафедрой за 5-7 дней до заседания государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), на которое назначена защита данной магистерской диссертации.

Форма отзыва научного руководителя магистранта утверждается НМСН УГН(С).

Перед защитой магистерская диссертация подвергается внешнему рецензированию.

Форма рецензии на магистерскую диссертацию утверждается НМСН УГН(С).

На основании представленных материалов заведующий кафедрой принимает решение о допуске магистранта к защите. К защите магистерской диссертации допускаются магистранты, выполнившие все требования учебного плана и программы, при этом заведующий кафедрой делает на титульном листе магистерской диссертации соответствующую запись.

По решению выпускающей кафедры магистрант с готовой и полностью оформленной магистерской диссертацией проходит предзащиту на кафедре не позднее 10 дней до срока защиты. Оценка по предзащите и замечания доводятся до магистранта для проведения корректировки доклада и отработки ответов на вопросы членов кафедры и замечания рецензента.

На основании результатов предзащиты и письменного отзыва научного руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске магистранта к защите.

Допуск ВКР к защите осуществляет заведующий кафедрой ТиТАТ.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования и размещаются в электронно-библиотечной системе ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты и, при этом порядок проверки текстов и размещения ВКР устанавливаются ИСОиП (филиалом) ДГТУ в г.Шахты.

Защита ВКР проходит публично перед экзаменационной комиссией. Состав комиссии утверждается приказом директора ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Процедура защиты состоит в следующем:

- студенту предоставляется слово для доклада по существу ВКР в пределах 5-7 минут;

- члены комиссии задают вопросы, как по теме ВКР, так и по программе ОПОП, оценивая при этом реализацию закрепленных компетенций по четырех балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценки заносятся в ведомости оценки реализации компетенций и сводную ведомость по защите ВКР.

- зачитывается отзыв руководителя студента;

- студенту предоставляется слово для выражения своей позиции по замечаниям руководителя и консультантов.

Доклад является важным элементом защиты магистерской диссертации. В процессе временного интервала доклада (5-7 минут) студент должен донести до ГЭК основные составляющие работы. Структурированность и качество доклада в значительной степени влияет на выставляемую оценку. При этом эффективность восприятия доклада зависит от качества составления презентации. Презентацию целесообразно выполнять с помощью программы Microsoft Office PowerPoint. Количество и наполняемость слайдов должны отражать графическую часть магистерской диссертации и основные моменты пояснительной записки.

По окончании всех защит, запланированных на текущее заседание комиссии, члены последней подводят итоги и выставляют оценку каждой защиты. Оценку оглашает председатель экзаменационной комиссии, а при его отсутствии – заместитель председателя.

При положительной защите студенту присваивается квалификация «магистр» по избранному им направлению.

3.6 Фонд оценочных средств для ВКР.

3.6.1 Компетенции, реализуемые в процессе выполнения и защиты ВКР.

Перечень компетенций, реализуемых в процессе выполнения и защиты ВКР (магистерской диссертации) включает следующие:

общекультурные компетенции:

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональные компетенции:

способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты

решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

расчетно-проектная деятельность:

способность использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);

способность к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований (ПК-3);

готовность использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);

готовность к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач (ПК-17);

способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки (ПК-18);

способность применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности (ПК-19);

способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники (ПК-20);

способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения (ПК-21);

способность пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-22).

3.6.2 Критерии оценивания компетенций, реализованных в ВКР. Шкалы оценивания.

Оценку реализованных компетенций в пояснительной записке ВКР (магистерской диссертации) производят следующие лица: руководитель ВКР, консультанты (если предусмотрены), члены экзаменационной комиссии.

Оценка ВКР производится указанными лицами последовательно и независимо.

Первыми оценивают качество выполнения отдельных разделов ВКР консультанты. К подписанному титульному листу пояснительной записки ВКР они прикладывают лист оценки уровня сформированности компетенций, который вшивается в пояснительную записку ВКР после всех приложений.

Затем оценивает качество ВКР руководитель. Свою оценку он оформляет в виде отзыва на ВКР.

Отзыв руководителя должен содержать характеристику проделанной работы по всем разделам ВКР; оценку качества выполненной работы; новизну разработки, техническую грамотность студента; научную и практическую ценность работы и недостатки, имеющиеся в работе; мнение о возможности ее внедрения; оценку общей теоретической и практической подготовки выпускника к самостоятельной деятельности. В отзыве руководитель дает оценку уровню продемонстрированных студентом компетенций, которые закреплены за отдельными разделами ВКР.

В обязательном порядке в отзыв руководителя включается особое мнение консультанта (при наличии), которое он зафиксировал в оценочном листе.

Общая оценка уровня проявленных студентом компетенций выводится руководителем как среднеарифметическая величина оценок отдельных компетенций, округленная до целого значения 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Если хотя бы одна компетенция оценена как неудовлетворительно проявленная, общая оценка выставляется как «неудовлетворительно».

Отдельно в отзыве отмечается, какая компетенция не может быть оценена и по какой причине.

В отзыве также дается характеристика таким поведенческим аспектам деятельности студента в период выполнения ВКР как самостоятельность, инициативность, ответственность, готовность к профессиональной деятельности.

В соответствии со структурой ВКР магистрантов все компетенции, которые закреплены за ИГА, распределяются по отдельным разделам основной и научно-исследовательской частям магистерской диссертации (таблица 3).

С целью проведения оценки уровня сформированности компетенций магистрантом, которые он продемонстрировал при выполнении магистерской диссертации, для каждой компетенции разработаны критерии оценки (таблица 4).

Таблица 3. Распределение компетенций по разделам магистерской диссертации.

Разделы основной части ВКР	Закрепленные за ГИА компетенции по ФГОС ВО
1. Анализ существующих тенденций в организации и управлении дорожным движением	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.
2. Научно-методические положения и нормативно-техническая документация в сфере обеспечения организации дорожного движения	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.
3. Предлагаемая методика для повышения безопасности дорожного движения	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.
4. Научно-практические рекомендации по применению разработанной методики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.
5. Безопасность и экологичность проекта (при необходимости)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.
6. Техничко-экономическое обоснование проекта (при необходимости)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22.

В таблице 4 представлены критерии оценивания компетенций, реализованных в магистерской диссертации.

Для оценивания качества выполнения магистерской диссертации и уровня реализованных в ней компетенций используется пяти бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «оценка невозможна». Эта шкала должна применяться всеми лицами и ГЭК для оценки как результата разработки выпускника магистерской подготовки (ВКР), так и защиты им своей работы.

Таблица 4 . Критерии оценивания компетенций, реализованных в магистерской диссертации.

Код компетенции	Содержание компетенции	Критерии оценивания компетенции при анализе работы
1	2	3
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	формирование собственного мнения о происходящих событиях на основании философских подходов.
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ответственность за принятые в магистерской диссертации решения, способность отвечать на нестандартные вопросы при защите диссертации
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	работа с научно-технической литературой, анализ источников специальной научно-технической и патентной информации
ОПК-1	способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	проведение компьютерных исследований и моделирования; организация научных исследований способами поиска современных решений в области управления движением транспортных средств
ОПК-2	способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	возможность поиска современных решений в области управления движением транспортных средств; использование новых технологий, обеспечивающих повышение эффективности проектов, технологических процессов повышения безопасности дорожного движения, приемами и способами управления транспортными процессами
ОПК-3	способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	приемы самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы. В магистерской диссертации магистрант переводит аннотацию на иностранный язык.
ПК-1	способность использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	современные методы исследования, методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений.
ПК-2	способность к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности	приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок

Продолжение таблицы 4.

1	2	3
ПК-3	способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, экологических и экономических требований	методы оценки влияния технического состояния автотранспортных средств и дорожной инфраструктуры на безопасность дорожного движения
ПК-4.	готовность использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств	методики решения транспортных проблем
ПК-5	готовность к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	информационные технологии и системы при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем; методы работы с прикладным программным обеспечением различного назначения, методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-17	способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	В разделе 1 ВКР, имеется информация о существующих тенденциях в организации и управлении дорожным движением, сформулированы цели и задачи научного исследования в области организации и управлении дорожным движением.

Продолжение таблицы 4.

1	2	3
ПК-18	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов
ПК-19	Способность применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности	В разделе 3 ВКР, используя современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения предлагается методика для повышения безопасности дорожного движения.
ПК-20	Способность к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	В разделе 3 ВКР, используя современные методы планирования эксперимента и средств вычислительной техники, на основе организации к проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования предлагается методика для повышения безопасности дорожного движения.
ПК-21	Способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения.	В разделе 2 ВКР на основе анализа нормативной базы отрасли, теоретических и проведенных экспериментальных исследований решены вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок повышения безопасности дорожного движения. В разделе 4 ВКР приведены научно-практические рекомендации по применению разработанной методики для повышения безопасности дорожного движения.

Окончание таблицы 4.

1	2	3
ПК-22	Способность пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.	В разделе 2 ВКР имеется анализ нормативными документами отрасли, проведен поиск по источникам патентной информации.

Процесс оценивания каждой компетенции представляет собой сопоставление фактического материала, представленного обучающимся, с утвержденными критериями по данной компетенции (таблица 5).

Общая характеристика шкалы оценок представлена в таблице 5.

Таблица 5. Общая характеристика шкалы оценок уровня сформированности реализованных в ВКР (магистерской диссертации) компетенций.

Сравнительная характеристика оцениваемого материала магистерской диссертации	Значение оценки, качественное и в баллах
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, полностью удовлетворяет требованиям критерия.	Отлично - 5
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, в целом, отвечает требованиям критерия. Имеются отдельные незначительные отклонения, снижающие качество материала, грубые отклонения (отклонение) от требований критерия отсутствуют. В разделах, подразделах отсутствуют или мало освещены отдельные элементы работы, мало влияющие на конечные результаты.	Хорошо - 4
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, имеет отдельные грубые отклонения от требований критерия: отсутствие отдельных существенных элементов соответствующего раздела, подраздела; несовпадение содержания с заявленным наименованием раздела, подраздела; очень неполно и поверхностно выполнены анализ, пояснения, инженерные технические, технологические или организационно-управленческие решения; в расчетах имеют место грубые ошибки; выводы сформулированы недостаточно точно, слишком обще и неконкретно.	Удовлетворительно - 3
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, полностью не отвечает требованиям критерия.	Неудовлетворительно - 2
В ВКР отсутствует фактический материал, по которому можно произвести оценку уровня сформированности компетенции.	Оценка невозможна - 0

Защита магистерской диссертации проводится публично на заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических компетенций выпускников магистратуры на основании экспертизы содержания магистерской диссертации и оценки умения диссертанта представлять и защищать ее основные положения.

Защита магистерской диссертации может проводиться на русском и на иностранном языках.

Для доклада магистранту предоставляется 5-7 минут. В докладе должны быть отражены содержание и результаты работы. Конкретный порядок изложения материала определяется содержанием магистерской диссертации.

В докладе рекомендуется освещать основное содержание магистерской диссертации, не останавливаясь на деталях и второстепенных подробностях.

Рекомендуется следующая структура доклада:

- краткий обзор состояния рассматриваемой проблемы, постановка задачи магистерской диссертации;
- возможные варианты решения поставленной задачи и обоснование выбранного варианта;
- основное содержание разделов диссертации и полученные результаты;
- технико-экономические результаты диссертации;
- выводы и перспективы практического использования результатов работы.

Защита работы должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентации и (по желанию магистранта) графики.

Магистранту необходимо подготовить ответы на наиболее принципиальные замечания рецензента, подвергшиеся критике рецензента. Они должны быть краткими, четкими и аргументированными. Если этого потребует ситуация, допустимо обращение к тексту своей диссертации.

Магистерская диссертация оценивается по следующим критериям:

А. Доклад:

- актуальность;
- уровень теоретической проработки проблемы, включая знание современной литературы;
- уровень экспериментальных исследований по теме диссертации;
- полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- самостоятельность разработки проблемы;
- уровень инженерной (технической, технологической, организационно-технической) проработки вопросов, освещаемых в диссертации;
- уровень проработки экономических и социальных вопросов;
- уровень обеспечения требований безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности в диссертации;
- возможность практической реализации.

Б. Ответы на вопросы членов ГЭК и замечания рецензента:

- уровень знаний программного материала;

– компетентность в конкретных областях инженерных и научных знаний по теме диссертации.

Члены ГЭК оценивают качество выполненной работы в процессе защиты магистерской диссертации, просматривая пояснительную записку и иллюстративные материалы, слушая доклад и ответы на вопросы магистранта. Каждый член комиссии проставляет свою оценку в отдельную индивидуальную ведомость оценки диссертации.

Форма ведомости оценки защиты магистерской диссертации отдельным членом комиссии утверждается НМС УГН(С).

Для оценки защиты применяется четырех балльная шкала оценок по каждому критерию (таблица 6).

Таблица 6. Шкала оценки защиты ВКР.

Объект оценки	Критерии оценки	Значение оценки, качественное и в баллах
1	2	3
Доклад и ответы на вопросы	Глубокие исчерпывающие знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Твердое знание основных положений смежных дисциплин. Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы. Умение без ошибок читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.	Отлично - 5
	Твердые и достаточно полные знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при несущественных неточностях по отдельным вопросам. Умение с незначительными ошибками читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.	Хорошо - 4
	Нетвердое знание и понимание основных вопросов программы. В основном, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при неточностях и несущественных ошибках в освещении отдельных положений. Наличие грубых ошибок в чтении чертежей, схем и графиков, а также при ответах на вопросы.	Удовлетворительно - 3
	Слабое знание и понимание основных вопросов программы. Неправильные и неконкретные с грубыми ошибками ответы на поставленные вопросы. Существенные неточности и ошибки в освещении отдельных положений. Неумение читать и анализировать графические материалы, конструкторскую и технологическую документацию.	Неудовлетворительно - 2

Окончание таблицы 6.

1	2	3
Графическая часть (презентация и раздаточные материалы)	Выполнение в полном объеме требований к оформлению технической и конструкторской документации.	Отлично - 5
	Выполнение в целом требований к оформлению технической и конструкторской документации при наличии незначительных отступлений от норм, допустимых для документации учебного характера.	Хорошо - 4
	Выполнение в целом требований к оформлению технической и конструкторской документации при наличии отдельных грубых отступлений от норм, рекомендованных для документации учебного характера.	Удовлетворительно - 3
	Невыполнение требований к оформлению технической и конструкторской документации. Наличие в большом количестве грубых отступлений от норм, рекомендованных для документации учебного характера.	Неудовлетворительно - 2
Пояснительная записка	См. таблицу 3	

По завершении защиты магистерской диссертации государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) с обязательным присутствием председателя комиссии на закрытом заседании выставляет итоговую оценку по государственной итоговой аттестации. Для выведения итоговой оценки применяется четырех балльная шкала.

По каждому защищавшемуся магистранту комиссия рассматривает и анализирует следующие документы:

- приложение к протоколам заседания кафедры с результатами рубежного контроля;
- отзыв научного руководителя;
- рецензию на диссертацию;
- оценочные ведомости каждого члена комиссии.

Каждый член комиссии в индивидуальной оценочной ведомости проставляет оценки по каждому критерию доклада и ответов на вопросы. Общая оценка отдельно по докладу и ответам, выводится членом ГЭК как среднеарифметическая величина отдельных оценок, округленная до целого значения 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Общая оценка отдельно по докладу и ответам, выводится комиссией в ведомости итоговой оценки защиты как среднеарифметическая величина отдельных оценок, поставленных каждым членом комиссии, округленная до целого значения 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

В ведомость итоговой оценки защиты вносятся также оценки научного руководителя и рецензента.

Итоговая оценка по защите определяется голосованием членов ГЭК, простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

В итоговую ведомость заносится также особое мнение комиссии и рекомендации по использованию результатов магистерской диссертации в производстве или

учебном процессе, а также рекомендация о возможности направления магистранта на обучение в аспирантуру.

Форма ведомости итоговой оценки защиты магистерской диссертации ГЭК утверждается НМС УГН(С).

Итоговая оценка по защите сообщается студенту, проставляется в протокол защиты и зачетную книжку студента, где расписывается председатель и члены государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы государственной экзаменационной комиссии утверждаются председателем ГЭК или его заместителем, подшиваются в отдельную папку и хранятся в архиве института.

При успешной защите магистерской диссертации решением Государственной экзаменационной комиссии магистранту присуждается квалификация (степень) «Магистр» и выдается диплом (с приложением) магистра государственного образца.

3.6.3 Методические материалы, определяющие процедуру контроля выполнения ВКР и допуска ее к защите, процедуру оценки реализованных компетенций и защиты ВКР.

Для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации подготовлены соответствующие методические материалы:

1. Технология транспортных процессов: требования к магистерским диссертациям и порядку их выполнения для студентов всех форм обучения направления 23.04.01 Технология транспортных процессов/ сост. Б.Ю. Калмыков, В.А. Першин. Шахты, 2015г.

Перед тем как приступить к написанию отдельных разделов ВКР внимательно следует проанализировать задание.

Любая задача, как правило, имеет несколько вариантов реализации, поэтому, принимать окончательное решение следует только после проработки и анализа нескольких, по крайней мере, двух вариантов решения рассматриваемого вопроса. Каждый из вариантов обязательно будет иметь свои достоинства и недостатки.

Необходимо следить за тем, чтобы излагаемый материал в различных разделах ВКР имел логическую связь, а предлагаемые решения были направлены на решение поставленных задач и достижение целей ВКР.

При выполнении ВКР следует использовать только современную литературу, рекомендованные учебники, действующие нормативные акты, современные достижения науки, техники и технологии.

Выполняя инженерные и экономические расчеты, необходимо пользоваться проверенными методиками, правомерно применять расчетные зависимости, поправочные эмпирические коэффициенты, справочные данные и нормативные величины. Следует следить за размерностями величин, используемых в расчетных формулах.

В ходе выполнения ВКР необходимо посещать консультации преподавателей.

При оформлении ПЗ и ГЧ (иллюстрационного материала) необходимо соблюдать требования нормативных актов (федеральных, отраслевых, локальных – внутри университетских).

Выполненные разделы ВКР следует своевременно представлять для проверки руководителю и консультантам согласно утвержденному графику выполнения ВКР.

Выполненная ВКР, имеющая на титульном листе подписи консультантов по разделам и нормоконтролёра, передается для проверки и оценки руководителю. При согласии с замечаниями преподавателей, устраните их. Это повысит качество работы и снимет ряд вопросов на защите.

При удовлетворительном качестве выполнения и оформления ВКР руководитель ставит свою подпись на титульном листе и в основной надписи на чертежах, схемах, плакатах, выполненных на бумажных носителях. Руководитель составляет отзыв на работу студента над ВКР, в котором отмечает самостоятельность, креативность, дисциплинированность студента, его готовность и способность решать поставленные задачи, а также оценивает уровень реализации компетенций в ПЗ и ГЧ (иллюстрационного материала). Отзыв руководителя оглашается на защите студентом ВКР перед экзаменационной комиссией.

После подписи у руководителя ВКР представляется для техконтроля. В процессе контроля устанавливается соответствие темы ВКР приказу и содержания работы теме и заданию. Кроме этого, проверяется наличие и комплектность ГЧ (иллюстрационного материала), соответствие библиографического списка требованиям высшей школы, правильность оформления ПЗ.

При удовлетворительном качестве выполнения и оформления ВКР ответственный за нормоконтроль и технологический контроль ставит свою подпись на титульном листе ПЗ и в основной надписи на чертежах, схемах, плакатах, выполненных на бумажных носителях.

После получения всех подписей ПЗ отдается в переплет, а затем представляется заведующему кафедрой для получения допуска на защиту.