Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

23.04.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»)

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очно-заочная форма

Срок обучения: 2 года 3 месяца

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 04-03-2026 15:03:10 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте») требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по направлению подготовки (специальности), оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по направлению подготовки (специальности) на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

ГИА относится к **Блоку 3. Государственная итоговая аттестация** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»).

ГИА основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практика**.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.1 Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений	– знать: основные понятия и законы естественных наук.. – уметь: применять основные понятия и законы естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.2 Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий	– знать: основы математического моделирования.. – уметь: составлять математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.3 Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в	– знать: основы естественнонаучного и математического моделирования.. – уметь: использовать естественнонаучные и математические модели в	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений	сфере своей профессиональной деятельности..	
	ОПК-2: Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности	– знать: повестку устойчивого развития на глобальном и локальных рынках.. – уметь: определять и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических, экологических и социально-экономических показателей .	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности	– знать: типовые методики расчета экономических показателей.. – уметь: оценивать экономическую эффективность предлагаемых мероприятий.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3 Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений	– знать: методологию принятия управленческих решений.. – уметь: разрабатывать, оценивать и	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			обосновывать предложения по совершенствованию управленческих решений с учетом финансовых и ресурсных ограничений.	
	ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов	– знать: принципы существования жизненного цикла транспортного продукта.. – уметь: интерпретировать экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортного продукта..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	– знать: экономические затраты и экологическое воздействия в процессе производства транспортного продукта.. – уметь: использовать стратегические решения минимизирующие экономические затраты, экологическое	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			воздействие в процессе производства транспортного продукта ..	
		ОПК-3.3 Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений	– знать: основные факторы жизненного цикла транспортного продукта.. – уметь: продвигать транспортный продукт в рамках его жизненного цикла..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач	– знать: методы решения инженерных и научно-технических задач.. – уметь: осуществлять планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерполяцию результатов..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.2 Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач	– знать: современные методы управления, организации и планирование самостоятельной и коллективной научно-	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			исследовательской деятельности. – уметь: применять современные методы управления, организации и планирования самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности..	
		ОПК-4.3 Интерпретирует результаты исследований	– знать: основы составления планов самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности.. – уметь: интерпретировать полученные в ходе исследований результаты.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.1 Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем	– знать: информационные модели транспортных процессов и систем. – уметь: уметь применять согласно сложившейся ситуации соответствующие информационные модели транспортных процессов и систем.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.2 Использует	– знать: средства	Выполнение,

		прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов	автоматизации для моделирования и проектирования транспортных процессов. – уметь: использовать соответствующие программные продукту для моделирования и проектирования транспортных процессов.	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.3 Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности	– знать: аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач.. – уметь: осуществлять построение процедур с использованием аналитических методов для решения инженерных и научно-технических задач в управлении перевозочным процессом..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной	ОПК-6.1 Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач	– знать: действующее нормативно-правовые акты в сфере транспорта. – уметь: применять действующее нормативно-правовые акты при решении	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	деятельности		задач в управлении перевозочным процессом .	
		ОПК-6.2 Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	– знать: нормативную и правовую документацию регламентирующую профессиональную деятельность.. – уметь: давать правовую оценку действиям с учетом последствий принимаемых решений .	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-6.3 Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий	– знать: общекультурные и социальные риски. – уметь: планировать профессиональную деятельность с учетом социальных и общекультурных последствий и временной перспективы развития..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ПК-1: Способен разрабатывать и	ПК-1.1 Моделирует ситуацию при	– знать: калькуляцию себестоимости	Выполнение, подготовка к процедуре

	реализовывать проекты совершенствования предоставление транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности	организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности	транспортных услуг. – уметь: предлагать проекты, направленные на сокращение себестоимости транспортных услуг.	защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.2 Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа	– знать: общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности. – уметь: обосновывать проектные решения при проектировании транспортных объектов с позиции действующих нормативно-правовых актов.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.3 Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки	– знать: методы оценки эффективности логистической деятельности по перевозке груза. – уметь: применять методы оценки эффективности логистической деятельности по перевозке груза.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ПК-2: Способен разрабатывать стратегию развития операционного	ПК-2.1 Анализирует операционные направления логистической	– знать: технологические процессы осуществления	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

	направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	деятельности компании	ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем.. – уметь: разрабатывать отдельные этапы технологических процессов осуществления ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем.	квалификационной работы
		ПК-2.2 Разрабатывает цели и задачи компании в операционном направлении логистической деятельности	– знать: принципы формирования технологических карт. – уметь: составлять техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и транспортно-грузовых комплексов..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-2.3 Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	– знать: требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.. – уметь: организовывать	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			перевозочный процесс в соответствии с требования действующими техническими регламентами, стандартами, нормами и правилами.	

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	– знать: системный подход в процессе анализа и решения проблемы.. – уметь: выполнять анализ возникшей проблемы, определять этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	– знать: методы сбора и анализа информации, необходимой для выработки стратегии действий.. – уметь: проводить поиск необходимой информации и анализ проблемной ситуации.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.3 Рассматривает	– знать: основы	Выполнение,

		различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	системного подхода для решения проблемной ситуации.. – уметь: оценивать преимущества и риски принимаемых решений.	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий	– знать: основы стратегического планирования. – уметь: формулировать собственные суждения и оценки при обосновании предложений по стратегическим действиям.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	– знать: основы проектного менеджмента. – уметь: выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации..	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	– знать: основы проектирования.. – уметь: грамотно формулировать цель проекта и распределяет задачи между исполнителями проекта.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.3 Проектирует	– знать: действующие	Выполнение,

		решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	правовые нормы . – уметь: решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из имеющихся действующих правовых норм, ресурсов и ограничений.	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.4 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта	– знать: отличия исследования, проекта, деятельности.. – уметь: решать конкретные задачи за установленное время, оценивать риски и результаты проекта.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	– знать: методы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. – уметь: эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения	– знать: основы коммуникации. – уметь: учитывать в совместной	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		и общения разных людей	деятельности особенности поведения разных людей.	квалификационной работы
		УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели	– знать: разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) . – уметь: устанавливать разные виды коммуникации.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.4 Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	– знать: последовательность шагов для достижения поставленной цели. – уметь: планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели и контролировать их выполнение.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Коммуникация	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты,	– знать: стили делового общения и средства взаимодействия с партнерами. – уметь: выбирать нужный стиль делового общения и средства взаимодействия с	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	взаимодействия	мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия	партнерами с учетом специфики контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия.	
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	– знать: основы делового эпистолярного стиля. – уметь: вести деловую переписку.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-4.3 Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	– знать: основы делового общения. – уметь: вести деловой разговор.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	– знать: культурные особенности и традиции различных сообществ. – уметь: находить необходимую информацию для саморазвития и взаимодействия.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов	– знать: этапы исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурные традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения). – уметь: уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.3 Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления	– знать: социокультурные особенности народов мира. – уметь: толерантно и конструктивно взаимодействовать с	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		социальной интеграции	людьми.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	– знать: рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.). – уметь: использовать рефлексивные методы для решения задач самоорганизации и саморазвития .	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	– знать: методы выявления приоритетов. – уметь: определять приоритеты собственной деятельности.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует	– знать: ресурсы, условия, средства, временные перспективы развития своей деятельности. – уметь: формулировать цели собственной деятельности.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени	– знать: ресурсы для совершенствования своей деятельности. – уметь: критически	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов .	квалификационной работы

4 Объем и содержание ГИА

В ГИА входят: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ГИА обучающихся проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		***ИТОГО***	***Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы***
Семестр / курс			***5 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***324***	***324***
	зачетных единиц	***9***	***9***
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***8***	*8*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***316***	*316*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*

Структура и содержание выпускной квалификационной работы

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

ВКР содержит пояснительную записку и графическую часть.

Пояснительная записка ВКР включает следующие основные структурные элементы в указанной ниже последовательности:

– титульный лист;

– задание на ВКР;

– лист замечаний;

– аннотация на русском языке;
– аннотация на иностранном языке;
– содержание;
– введение;
– основная часть;
– заключение;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист единого по университету образца заполняется машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем ВКР, заведующим кафедрой и директором института после выполнения ВКР.

Задание на ВКР оформляется на бланке единого образца, располагается после титульного листа. Бланк задания на ВКР заполняется машинописным способом, подписывается консультантами, обучающимся, руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

Лист замечаний располагается после заполненного бланка задания на ВКР. В лист вносятся замечания, выявленные в результате нормоконтроля.

Аннотация располагается после листа замечаний. Объем её не превышает одной страницы. В аннотации представляется библиографическое описание ВКР: фамилия и инициалы автора, тема ВКР, код и наименование направления подготовки (специальности), город, год выполнения, количество страниц, таблиц, иллюстраций, источников, приложений, количество листов графической части. В аннотации указываются основные проектные решения, качественные и количественные оценки объекта исследования, особенности ВКР, рекомендации или результаты по практическому использованию материалов выполненной работы. Аннотация подготавливается на русском и иностранном языках и подписывается обучающимся.

Содержание размещается на отдельной странице после аннотации. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы ВКР, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, отмечаются положения, выносимые на защиту.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на ВКР и методическими указаниями, разработанными на кафедре. Основная часть включает общую часть и специальную часть.

Общая часть ВКР состоит из следующих подразделов:

– на основе изучения обучающимся имеющейся отечественной и зарубежной, научной и специальной литературы

рассматривается степень проработанности проблемы, характеризуются различные подходы к её исследованию, т.е. дается критическая оценка современного состояния научной мысли применительно к состоянию исследуемой проблемы;

– дать однозначное определение используемых транспортных, технических и других категорий, привести принятые классификации, систематизировать факторы, оказывающие влияние на исследуемый объект;
– теоретические основы совершенствования транспортного процесса.

Специальная часть ВКР состоит из следующих подразделов:

– проводится анализ состояния исследуемого объекта – на основе собранного обучающимся фактического материала, отвечающего требованиям точности, достоверности, объективности, актуальности, новизны; при написании специальной части ВКР обучающийся демонстрирует умение использовать эмпирические методы исследования: статистическое наблюдение, моделирование, методы математической статистики; результатом специальной части ВКР является детальное описание исследуемого объекта, его состояния, определяемого как качественными, так и количественными характеристиками;;
– в специальной части ВКР аргументируется необходимость обновления, развития существующей практики решения поставленных задач, использования методики и технологии для их решения;;
– приводится обоснование обучающимся разработанных им предложений решения проблемы; специальная часть ВКР включает совокупность конкретных практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности транспортного процесса;;
– оценка экономической эффективности предлагаемых решений.

Заключение содержит краткие выводы по результатам выполнения ВКР. В заключении указываются: степень выполнения каждой из поставленных задач и достижение главной цели; особенности решения поставленных задач; количественные и качественные характеристики, свидетельствующие об улучшении показателей функционирования объекта исследования, условий труда и охраны окружающей среды; результаты практического использования материалов ВКР в производственной или какой-либо другой сфере, подтверждающие сведения или документы.

Список литературы содержит сведения о документах, использованных при написании ВКР. Библиографические записи в списке использованной литературы располагаются в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР и нумеруются арабскими цифрами без

точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста. Количество используемых источников в списке литературы составляет 50 – 100 источников.

Вспомогательные или дополнительные материалы размещаются в приложениях. Приложениями могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д.

Объем текстовой части пояснительной записки ВКР (без приложений) составляет 75 – 95 страниц машинописного текста.

Графическая часть представляется в виде чертежей, схем объектов, алгоритмов, программ, графиков, диаграмм, а также другой информации, иллюстрирующей выполнение ВКР.

Примерный перечень тем ВКР

– развитие системы «сухих портов» на территориях опережающего развития;;
– организация терминальной политранспортной системы для перевозки мелкопартионных грузов;
– управление цепями поставок в политранспортных терминальных систем;
– оптимизация работы экскаваторно-автомобильных комплексов разрезов;
– повышение эффективности взаимодействия путей необщего пользования с магистральным транспортом;
– разработка мероприятий по снижению аварийности на участках концентрации ДТП;
– совершенствование организации контейнерных перевозок железнодорожным транспортом на основе использования принципов логистики;
– управление цепями поставок на международном уровне (на примере международных компаний);
– управление международными логистическими коридорами.

5 Матрица компетентностных задач по ГИА

Формы проведения ГИА	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1;	1. Оценивание ВКР во время защиты ВКР на заседании ГЭК; 2. Оценивание ВКР директором института; 3. Оценивание ВКР заведующим кафедрой;

	ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	4. Оценивание ВКР нормоконтролером; 5. Оценивание ВКР рецензентом; 6. Оценивание ВКР руководителем ВКР; 7. Оценивание этапов выполнения ВКР руководителем ВКР

6 Входной контроль

6.1 Цель входного контроля – определить уровень подготовленности обучающихся к ГИА. Входной контроль проводится преподавателями кафедры на консультации перед государственным экзаменом.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ООП ВО. Допуск обучающихся к ГИА осуществляется на основании приказа «О допуске к государственной итоговой аттестации».

6.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может

обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

7 Текущий контроль

7.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль за ходом Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы в соответствии с графиком выполнения ВКР осуществляется руководителем ВКР. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы и позволяет оценить степень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля – оценивание ВКР во время защиты ВКР на заседании ГЭК; оценивание ВКР директором института; оценивание ВКР заведующим кафедрой; оценивание ВКР нормоконтролером; оценивание ВКР рецензентом; оценивание ВКР руководителем ВКР; оценивание этапов выполнения ВКР руководителем ВКР.

7.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

7.2.1 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения ВКР руководителем ВКР

ВКР выполняется обучающимся в соответствии утвержденным заданием на ВКР на основе знаний и умений, полученных им за время обучения в университете, при помощи консультаций руководителя ВКР,

специалистов, к которым он может обратиться по своей инициативе или по совету руководителя ВКР, и официально назначенных консультантов.

Оценивание этапов выполнения ВКР проводится в соответствии с графиком выполнения ВКР, приведенным ниже, который составляется заведующим кафедрой и размещается на доске объявлений кафедры.

График выполнения выпускных квалификационных работ обучающимися гр. ПИТТМз-26

Дата	Этапы выполнения ВКР	Примечание
	Введение. Общая часть	
	Специальная часть. Заключение	
	Оформление пояснительной записки ВКР	
	Подготовка графической части ВКР	
	Формирование отчета о проверке ВКР на наличие неправомерных заимствований	
	Получение отзыва руководителя ВКР	
	Нормоконтроль	
	Получение допуска к защите ВКР у заведующего кафедрой	
	Получение внешней рецензии	
	Получение допуска к защите ВКР у директора института	
	Защита ВКР на заседании ГЭК	

Перед началом выполнения ВКР заведующий кафедрой устанавливает сроки аттестации обучающихся и планируемый процент выполнения ВКР к определенному сроку аттестации. **Сроки аттестации предусматривают время для подготовки обучающегося к процедуре защиты ВКР.** С наступлением срока аттестации обучающийся отчитывается о выполнении ВКР перед руководителем ВКР. На основании отчета обучающегося руководитель ВКР определяет фактический процент выполнения ВКР. Аттестация проводится не менее двух раз за период выполнения ВКР.

Информацию о ходе выполнения ВКР регулярно анализирует заведующий кафедрой и передает в дирекцию института. В случае значительного отставания в выполнении ВКР, директором института решается вопрос о целесообразности продолжения работы обучающимся над ВКР.

7.2.2 Рекомендации по оцениванию ВКР руководителем ВКР

ВКР выполняется обучающимся в соответствии с заданием на ВКР. Задание на ВКР подписывается консультантами (после выполнения соответствующих разделов), обучающимся, руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

При выполнении ВКР обучающийся соблюдает рекомендации методических указаний к организации и проведению ГИА, а также использует другие информационные источники (стандарты, специальную техническую и патентную литературу, заводские данные, консультации специалистов и др.).

Пояснительная записка ВКР проверяется на наличие неправомерных заимствований. Проверка осуществляется руководителем ВКР с использованием системы поиска текстовых заимствований, применяемой в университете.

Выполненная ВКР, включающая пояснительную записку и графическую часть, подписанная обучающимся, всеми официально назначенными консультантами, представляется руководителю ВКР для окончательного просмотра, визирования пояснительной записки и графической части ВКР, формирования отчета о проверке ВКР на наличие неправомерных заимствований и написания отзыва.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, её достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень сформированности компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблемы и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите. **Отзыв руководителя ВКР приведен в приложении**.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР, чтобы иметь возможность подготовить ответы на замечания руководителя ВКР, получив, в случае необходимости, консультацию у руководителя ВКР.

Критерии оценки пояснительной записки и графической части ВКР руководителем ВКР

Критерии оценки	Оценка
Достигнуто пороговое значение оригинальности пояснительной записки ВКР. Пояснительная записка ВКР имеет четкую структуру, достаточно наполненную по каждому разделу. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной работы по теме ВКР, методами и приемами анализа. Работа, проведенная обучающимся, дает представление о достаточно высоких знаниях и умениях в рассматриваемой области. Пояснительная записка ВКР характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Оформление пояснительной записки ВКР верное. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству; слайды представлены в логической последовательности, содержат ценную, полную и понятную информацию, отсутствуют грамматические ошибки и опечатки; текст хорошо написан, а сформированные идеи ясно изложены и структурированы; технически компьютерная презентация выполнена правильно; слайды просты в понимании, использованы таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация содержит тезисы выступления, не перегружена лишней информацией.	отлично
Основные требования к ВКР выполнены, в том числе достигнуто пороговое значение оригинальности пояснительной записки ВКР. Пояснительная записка ВКР имеет четкую структуру, достаточно	хорошо

Критерии оценки	Оценка
наполненную по каждому разделу, но при этом имеются неточности в изложении материала. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной работы по теме ВКР, методами и приемами анализа, однако допускает несколько ошибок в понимании темы ВКР. Работа, проведенная обучающимся, дает представление о наличии у обучающегося знаний и умений в рассматриваемой области. Пояснительная записка ВКР характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Оформление пояснительной записки ВКР в целом верное. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству; слайды представлены в логической последовательности, содержат ценную, полную и понятную информацию; технически компьютерная презентация выполнена правильно, слайды просты в понимании, использованы таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация не перегружена лишней информацией, однако имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки.	
При достигнутом пороговом значении оригинальности пояснительной записки ВКР имеются существенные отступления от требований к ВКР. В частности, тема ВКР освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ВКР. Отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем ВКР; имеются недочеты в оформлении. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству, однако нарушена логика изложения информации; имеются опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; отсутствуют таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация перегружена лишней информацией.	удовлетворительно
Некоторые разделы пояснительной записки не отличаются наполненностью или отсутствуют. Слабое умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки информации. Работа, проведенная обучающимся, не дает представление о требуемых знания и умениях в рассматриваемой области. ВКР выполнена с низкой степенью самостоятельности – невыполнение порогового значения оригинальности пояснительной записки ВКР. Пояснительная записка ВКР не оформлена соответственно. Компьютерная презентация полностью дублирует содержание доклада, включает второстепенную информацию, не содержит средства наглядности информации: таблицы, схемы, графики и т.д. Некоторые из основных идей доклада изложены в виде законченного высказывания (предложения, абзаца); нарушена логика изложения информации, наличие грамматических ошибок и опечаток.	неудовлетворительно

7.2.3 Рекомендации по оцениванию ВКР нормоконтролером

Пояснительная записка и графическая часть ВКР просматривается и подписывается нормоконтролером.

Требования к структуре, содержанию и оформлению пояснительной записки и графической части ВКР **(критерии оценки)** изложены в методических указаниях к организации и проведению ГИА. В

случае выявления в результате нормоконтроля замечаний в соответствии с требованиями методических указаний к организации и проведению ГИА, нормоконтролер вносит замечания в Лист замечаний, располагаемый обучающимся после заполненного бланка задания в ВКР.

7.2.4 Рекомендации по оцениванию ВКР заведующим кафедрой

Пояснительная записка и графическая часть ВКР с письменным отзывом руководителя ВКР и подписанным отчетом о проверке ВКР на наличие неправомерных заимствований предоставляются заведующему кафедрой.

Критерии оценки:

– соблюдение требований внутренних локальных документов университета при выполнении ВКР;

– готовность обучающегося к защите ВКР.

На основе анализа пояснительной записки и графической части ВКР, отзыва руководителя ВКР и отчета, содержащего результаты проверки на наличие неправомерных заимствований, а также по результатам собеседования с обучающимся, заведующий кафедрой принимает **решение о его допуске к защите ВКР**:

– отрицательное решение – ВКР отправляется на доработку;

– положительное решение – заведующий кафедрой визирует пояснительную записку и графическую часть ВКР, назначает рецензента и готовит направление на рецензию.

7.2.5 Рекомендации по оцениванию ВКР рецензентом

ВКР, включающая пояснительную записку и графическую часть, проходит процедуру рецензирования. ВКР представляется в распоряжение рецензента на срок, достаточный для детального знакомства с содержанием и написания рецензии, но не более 3-х дней.

В рецензии содержится заключение о качестве выполнения ВКР, отмечаются достоинства и обнаруженные недостатки, выставляется общая оценка выполненной ВКР. **Рецензия приведена в приложении.** Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР, чтобы иметь возможность подготовить ответы на замечания рецензента, получив, в случае необходимости, консультацию у руководителя ВКР.

Критерии оценки пояснительной записки и графической части ВКР рецензентом

Критерии оценки	Оценка
Пояснительная записка ВКР имеет четкую структуру, достаточно наполненную по каждому разделу. Обучающийся знает и владеет	отлично

Критерии оценки	Оценка
навыком самостоятельной работы по теме ВКР, методами и приемами анализа. Работа, проведенная обучающимся, дает представление о достаточно высоких знаниях и умениях в рассматриваемой области. Пояснительная записка ВКР характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Оформление пояснительной записки ВКР верное. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству; слайды представлены в логической последовательности, содержат ценную, полную и понятную информацию, отсутствуют грамматические ошибки и опечатки; текст хорошо написан, а сформированные идеи ясно изложены и структурированы; технически компьютерная презентация выполнена правильно; слайды просты в понимании, использованы таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация содержит тезисы выступления, не перегружена лишней информацией.	
Основные требования к ВКР выполнены. Пояснительная записка ВКР имеет четкую структуру, достаточно наполненную по каждому разделу, но при этом имеются неточности в изложении материала. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной работы по теме ВКР, методами и приемами анализа, однако допускает несколько ошибок в понимании темы ВКР. Работа, проведенная обучающимся, дает представление о наличии у обучающегося знаний и умений в рассматриваемой области. Пояснительная записка ВКР характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Оформление пояснительной записки ВКР в целом верное. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству; слайды представлены в логической последовательности, содержат ценную, полную и понятную информацию; технически компьютерная презентация выполнена правильно, слайды просты в понимании, использованы таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация не перегружена лишней информацией, однако имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки.	хорошо
Имеются существенные отступления от требований к ВКР. В частности, тема ВКР освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании ВКР. Отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем ВКР; имеются недочеты в оформлении. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству, однако нарушена логика изложения информации; имеются опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; отсутствуют таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация перегружена лишней информацией.	удовлетворительно
Некоторые разделы пояснительной записки не отличаются наполненностью или отсутствуют. Слабое умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки информации. Работа, проведенная обучающимся, не дает представление о требуемых знаниях и умениях в рассматриваемой области. Пояснительная записка ВКР не оформлена соответственно.	неудовлетворительно

Критерии оценки	Оценка
Компьютерная презентация полностью дублирует содержание доклада, включает второстепенную информацию, не содержит средства наглядности информации: таблицы, схемы, графики и т.д. Некоторые из основных идей доклада изложены в виде законченного высказывания (предложения, абзаца); нарушена логика изложения информации, наличие грамматических ошибок и опечаток.	

7.2.6 Рекомендации по оцениванию ВКР директором института

ВКР вместе с отчетом о проверке ВКР на наличие неправомерных заимствований, отзывом руководителя ВКР и рецензией, представляется директору института.

Критерии оценки:

– готовность ВКР;

– наличие на титульном листе пояснительной записки и графической части ВКР соответствующих согласований с руководителем ВКР, заведующим кафедрой, нормоконтролером;

– наличие отчета о проверке ВКР на наличие неправомерных заимствований;

– наличие отзыва руководителя ВКР;

– наличие внешней рецензии.

Директор института до начала работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) принимает **окончательное решение о допуске обучающегося к защите ВКР**:

– отрицательное решение – ВКР отправляется на доработку;

– положительное решение – директор института визирует пояснительную записку и графическую часть ВКР.

8 Государственные аттестационные испытания

8.1 Оценочные материалы ГИА позволяют определить соответствие результатов освоения обучающимися ООП требованиям ФГОС ВО.

ГИА включает следующие государственные аттестационные испытания: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

8.2 Оценивание ВКР во время защиты ВКР на заседании ГЭК

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей её состава.

Не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР обучающийся сдает секретарю ГЭК пояснительную записку ВКР, список опубликованных трудов, отчет о проверке ВКР на наличие неправомерных заимствований, отзыв руководителя ВКР, рецензию, файл пояснительной записки ВКР в формате .doc (.docx), а также материалы, характеризующие практическую ценность выполненной ВКР

(справки о применении материалов ВКР на производстве, публикации). Секретарь ГЭК из полученных материалов заносит в документы по защите ВКР все необходимые данные об обучающемся и его работе.

Во время защиты председатель ГЭК объявляет очередного защищающегося и тему его ВКР, после чего заслушивается доклад обучающегося (не более 10 – 15 минут). Пояснительная записка и графическая часть (в случае её выполнения в форме мультимедийной презентации) секретарем ГЭК передается членам ГЭК для ознакомления с содержанием. После окончания доклада секретарь ГЭК оглашает основные данные об успеваемости обучающегося в университете (количество полученных за весь период обучения отличных, хороших и удовлетворительных оценок в процентах), замечания и заключение руководителя ВКР и рецензента. Далее обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР и рецензента.

Примеры типовых вопросов членов ГЭК во время защиты ВКР приведены в приложении.

Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе заседания ГЭК по защите ВКР отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе защиты уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося, а также итоговая оценка ВКР и присуждение квалификации. **Протокол заседания ГЭК по защите ВКР приведен в приложении.**

После окончания защиты обучающийся ожидает решения ГЭК: объявления оценки и присуждения квалификации. При определении оценки по защите ВКР учитываются качество устного доклада обучающегося, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя ВКР и рецензия. Оценки объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

8.3.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся во время защиты ВКР

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Критерии оценки	Оценка
Вопрос раскрыт полностью и без ошибок: обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Вопрос раскрыт полностью, но содержит несколько незначительных ошибок: обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно, но допускает несколько незначительных ошибок, которые сам же исправляет.	хорошо
Вопрос раскрыт частично и содержит ошибки: обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений вопроса, но излагает материал неполно и допускает неточности; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Вопрос не раскрыт: обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	неудовлетворительно

8.3.2 Рекомендации по оцениванию ВКР во время защиты ВКР

Критерии оценки	Оценка
Выявлен **высокий уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся продемонстрировал умение уверенно применять теоретические знания, в том числе по смежным учебным дисциплинам, к решению практических вопросов. Представленная ВКР обладает актуальностью, теоретической и практической значимостью. Недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося отсутствуют / выявлены незначительные недостатки в оформлении ВКР.	отлично
Выявлен **высокий уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся продемонстрировал умение уверенно применять теоретические знания, в том числе по смежным учебным дисциплинам, к решению практических вопросов. Представленная ВКР обладает актуальностью, теоретической и практической значимостью. Выявлены незначительные недостатки в теоретической / практической	хорошо

Критерии оценки	Оценка
подготовке обучающегося, отдельные положения ВКР имеют характер заимствования / предложения, сделанные в ВКР не вполне обоснованы.	
Выявлен **достаточный уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся продемонстрировал умение применять теоретические знания к решению практических вопросов. Выявлены некоторые недостатки в теоретической / практической подготовке обучающегося. Предложения, сделанные в ВКР не вполне обоснованы. / Отдельные положения ВКР имеют характер заимствования. / Анализ материала в ВКР выполнен без требуемой глубины. / В ВКР присутствует некоторая непоследовательность изложения материала. / В ВКР в недостаточной степени используются методы математического / экономического / статистического / бухгалтерского и т.п. анализа (моделирования). / При защите обучающийся демонстрирует неуверенность в теоретических вопросах по теме ВКР, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.	удовлетворительно
Выявлен **недостаточный уровень** подготовки обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся при защите ВКР затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. ВКР не в полной мере соответствует заявленной теме / не носит исследовательского характера / не имеет практической части / не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В ВКР отсутствуют выводы / выводы носят декларативный характер, не подтвержденные необходимыми расчетами.	неудовлетворительно

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

а) литература:

1 Железнодорожные станции и узлы промышленного транспорта : учебник для вузов / В.М. Акулиничев, Л.П. Колодий, Н.Г. Мищенко и др.; под ред. В.М. Акулиничева. – Москва : Транспорт, 1986. – 352 с.;

2 Акулиничев, В.М. Организация перевозок на промышленном транспорте : учебник для вузов / В.М. Акулиничев. – Москва : Высшая школа, 1983. – 247 с.;

3 Балалаев, А. С. Организация мультимодальных перевозок : учебник / А. С. Балалаев, В. А. Телегина, Н. И. Костенко. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. – 440 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62157/ (дата обращения: 09.02.2026);

4 Демина, Н. В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Н. В. Демина, Н. В. Куклева, А. В. Дороничев. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 163 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/39304/ (дата обращения: 09.02.2026);

5 Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / Ф. С. Гоманков, Е. С. Прокофьева, Е. В. Бородина [и др.]. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018. – 404 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/225467/ (дата обращения: 09.02.2026);

6 Сафиуллин, Р. Р. Грузовые перевозки : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Сафиуллин ; под ред. Р. Н. Сафиуллина. – Москва ; Берлин :

Директ-Медиа, 2020. – 284 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-4499-1556-6. – DOI 10.23681/597736. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597736 (дата обращения: 09.02.2026);

7 Сафиуллин, Р. Н. Управление техническими системами транспортных средств : учебное пособие : [16+] / Р. Н. Сафиуллин, Р. Р. Сафиуллин ; под ред. Р. Н. Сафиуллина. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 348 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695570 (дата обращения: 22.03.2024). – Библиогр.: с. 342-343. – ISBN 978-5-4499-3401-7. – DOI 10.23681/695570. – Текст : электронный (дата обращения: 09.02.2026);

8 Хмельницкий, А. Д. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте : учебное пособие для вузов / А. Д. Хмельницкий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13816-0. – URL: https://urait.ru/bcode/543599 (дата обращения: 09.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. –

URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

10 Материально-техническое обеспечение ГИА

Материально-техническое обеспечение ГИА включает учебную аудиторию, оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, компьютерный класс, учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»).

Составитель(и):

доцент Князькина Ольга Владимировна (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Начальник Управления развития и сопровождения Дирекции по транспорту и логистике филиала «ЗСМК» ПАО «ЕВРАЗ»



А.А. Репников

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

1 Характеристика объекта исследования (организации). Обоснование выбора объекта исследования.

2 Сведения о предмете исследования на примере организации, выступающей в качестве объекта исследования в ВКР.

3 Современная логистическая система рыночного товародвижения.

4 Подвижной состав транспорта, системы работы силовых установок.

5 Экономико-математические методы управления грузовой и коммерческой работой.

6 Грузовые тарифы.

7 Технологические процессы работы транспортных предприятий.

8 Оптимизация распределения грузовых перевозок.

9 Взаимодействие различных видов транспорта.

10 Структура и функции транспортно-грузовых систем.

11 Расчет основных параметров транспортно-грузовых комплексов.

12 От чего зависти эффективность использования подвижного состава?

13 Особенности работы с грузами в зависимости от их специфики.

14 Способы повышения оборота подвижного состава.

15 Возможные меры по повышению безремонтного пробега подвижного состава.

16 Факторы, влияющие на выбор подвижного состава.

Примеры типовых вопросов членов ГЭК во время защиты ВКР

1 Какова структура ВКР?

2 Каково предназначение каждого раздела ВКР?

3 Чем подтверждается степень научной разработанности проблемы?

4 Что является предметом Вашей ВКР?

5 Какова практическая значимость Вашей ВКР?

6 Какие программные продукты использовались для выполнения ВКР?

7 Каковы основные технологические особенности рассматриваемого вида перевозок?

8 В чем заключается практическая значимость полученных результатов?

9 Каким образом обоснована актуальность исследования?

10 Какова цель исследования?

11 Какие методы решения поставленных задач?

12 Каковы предпосылки совершенствования перевозочного процесса в заданных условиях?

13 Какие законодательные и нормативные документы содержат требования к объекту и предмету исследования?

14 Каковы основные результаты проводимого в ВКР исследования?

15 Какие задачи ставятся в работе?

16 Какие методы применяются для решения поставленных задач?

17 Чем обоснованы принимаемые решения?

18 На каких нормативных документах основывается работа рассматриваемого объекта исследования?

19 Какие направления для исследования выбранной темы были выявлены в процессе написания первой главы ВКР?

20 Что вы установили в ходе проведения анализа объекта и предмета исследования?

21 Какие направления для совершенствования предмета исследования были выявлены по результатам анализа?

22 Что вы предложили (какие мероприятия) для совершенствования предмета исследования?

23 Какие результаты предмету и объекту исследований принесет практическая реализация предложенных вами мероприятий?

24 Где и в каком научном издании опубликованы результаты ваших исследований?

25 Как вы рассчитали оценку эффекта от реализации предложенных вами мероприятий?

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____
Института передовых инженерных технологий Кафедра транспорта и логистики_ Группа ПИТТМз-26
Направление подготовки (специальность): 23.04.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»)
Наименование темы _____
_____
_____
Руководитель _____
Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень

Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности
автора выпускной квалификационной работы

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов				
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации				
УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски				
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий				
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта				
УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта				
УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.4 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде				
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей				
УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели				
УК-3.4 Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение				
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационнокоммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия				
УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию				
УК-4.3 Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)				
УК-5.1 Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ				

УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов				
УК-5.3 Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции				
УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития				
УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения				
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует				
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности				
ОПК-1.1 Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений				
ОПК-1.2 Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий				
ОПК-1.3 Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений				
ОПК-2.1 Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности				
ОПК-2.2 Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности				
ОПК-2.3 Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений				
ОПК-3.1 Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов				
ОПК-3.2 Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений				
ОПК-3.3 Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений				
ОПК-4.1 Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач				
ОПК-4.2 Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач				
ОПК-4.3 Интерпретирует результаты исследований				
ОПК-5.1 Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем				
ОПК-5.2 Использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов				
ОПК-5.3 Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности				
ОПК-6.1 Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач				
ОПК-6.2 Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности				
ОПК-6.3 Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий				
ПК-1.1 Моделирует ситуацию при организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности				
ПК-1.2 Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа				
ПК-1.3 Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки				
ПК-2.1 Анализирует операционные направления логистической деятельности компании				
ПК-2.2 Разрабатывает цели и задачи компании в операционном направлении логистической деятельности				
ПК-2.3 Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками				

Отмеченные достоинства _____

_____
_____
_____
_____
_____
Отмеченные недостатки _____
_____
_____
_____
_____
_____
Заключение _____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель _____ «____» _____20___ г.
подпись

Рецензия на выпускную квалификационную работу

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____

Института передовых инженерных технологий Кафедра транспорта и логистики Группа ПИТТМз-26

Направление подготовки (специальность): 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»)

Наименование темы _____

_____

_____

Рецензент _____

_____

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

Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности автора выпускной квалификационной работы

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов				
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации				
УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски				
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий				
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта				
УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта				
УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.4 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде				
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей				
УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели				
УК-3.4 Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение				
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационнокоммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия				
УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию				
УК-4.3 Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)				
УК-5.1 Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ				

УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов				
УК-5.3 Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции				
УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития				
УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения				
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует				
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности				
ОПК-1.1 Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений				
ОПК-1.2 Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий				
ОПК-1.3 Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений				
ОПК-2.1 Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности				
ОПК-2.2 Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности				
ОПК-2.3 Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений				
ОПК-3.1 Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов				
ОПК-3.2 Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений				
ОПК-3.3 Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений				
ОПК-4.1 Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач				
ОПК-4.2 Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач				
ОПК-4.3 Интерпретирует результаты исследований				
ОПК-5.1 Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем				
ОПК-5.2 Использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов				
ОПК-5.3 Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности				
ОПК-6.1 Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач				
ОПК-6.2 Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности				
ОПК-6.3 Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий				
ПК-1.1 Моделирует ситуацию при организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности				
ПК-1.2 Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа				
ПК-1.3 Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки				
ПК-2.1 Анализирует операционные направления логистической деятельности компании				
ПК-2.2 Разрабатывает цели и задачи компании в операционном направлении логистической деятельности				
ПК-2.3 Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками				

Отмеченные достоинства _____
_____
_____
_____
_____
_____
Отмеченные недостатки _____
_____
_____
_____
_____
_____
Общая оценка качества выполнения ВКР _____
_____
_____
_____
_____
_____
Рецензент _____ «_____» _____ 20___ г.
Подпись рецензента заверяю:

_____	_____	_____
должность	подпись	Ф.И.О.

М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

ПРОТОКОЛ № ____
заседания государственной экзаменационной комиссии

«___» _____ 20__ г. с _____ час. ____ мин.
до ____ час. ____ мин.

Присутствовали:
Председатель ГЭК: _____
Члены ГЭК: _____
_____
_____
_____
_____
Секретарь ГЭК: _____

Слушали: О рассмотрении выпускной квалификационной работы обучающегося _____
Ф.И.О. полностью
_____
на тему: _____
_____
_____

Выпускная квалификационная работа выполнена:
под руководством _____
_____
при консультации _____
_____

В ГЭК представлены следующие документы:
1 Справка дирекции Института _____ от «___» _____ 20__ г.
о сданных обучающимся _____ экзаменах, зачетах и о выполнении им учебного плана.
2 Пояснительная записка на _____ страницах.
3 Графическая часть на _____ листах.
4 Отзыв руководителя _____.
5 Отчет о проверке ВКР на наличие заимствований в системе «Руконтекст».
6 Рецензия _____.
(только для ВКР по программам магистратуры и специалитета)
7 Список опубликованных и приравненных к ним научных и учебно-методических работ обучающегося _____.
(только для ВКР по программам магистратуры)

После сообщения о выполненной ВКР (в течение _____ мин.) обучающемуся были заданы следующие вопросы:
1 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в программе ГИА
2 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в программе ГИА
3 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в программе ГИА

Оценка степени сформированности компетенций:

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов				
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации				
УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски				
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий				
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта				
УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта				
УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.4 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта				
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде				
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей				
УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели				
УК-3.4 Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение				
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационнокоммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия				
УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию				
УК-4.3 Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)				
УК-5.1 Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ				
УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов				
УК-5.3 Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции				
УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития				
УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения				
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует				
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности				
ОПК-1.1 Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений				

ОПК-1.2 Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий				
ОПК-1.3 Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений				
ОПК-2.1 Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности				
ОПК-2.2 Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности				
ОПК-2.3 Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений				
ОПК-3.1 Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов				
ОПК-3.2 Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений				
ОПК-3.3 Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений				
ОПК-4.1 Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач				
ОПК-4.2 Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач				
ОПК-4.3 Интерпретирует результаты исследований				
ОПК-5.1 Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем				
ОПК-5.2 Использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов				
ОПК-5.3 Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности				
ОПК-6.1 Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач				
ОПК-6.2 Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности				
ОПК-6.3 Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий				
ПК-1.1 Моделирует ситуацию при организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности				
ПК-1.2 Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа				
ПК-1.3 Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки				
ПК-2.1 Анализирует операционные направления логистической деятельности компании				
ПК-2.2 Разрабатывает цели и задачи компании в операционном направлении логистической деятельности				
ПК-2.3 Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками				

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

1 Признать, что обучающийся _____ выполнил и
Ф.И.О. полностью
защитил выпускную квалификационную работу с оценкой _____.

2 Присвоить _____
Ф.И.О. полностью
квалификацию «Квалификациявыпускника Магистр»
по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»).

3 Отметить, что _____
_____
4 Особые отметки (выдать диплом с отличием, без отличия) _____
_____
5 Процедурные вопросы при проведении государственной итоговой аттестации (защита выпускной квалификационной работы) (соблюдены / не соблюдены) _____.

Председатель ГЭК _____ _____
подпись Ф.И.О.

Секретарь ГЭК _____ _____
подпись Ф.И.О.

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____
<Название института>_
Кафедра транспорта и логистики_ Группа _____
Направление подготовки (специальность): 23.04.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»)
Наименование темы _____
_____
_____
Руководитель _____
Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень

Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности
автора выпускной квалификационной работы

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1)				
Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений (ОПК-1.1)				
Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий (ОПК-1.2)				
Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений (ОПК-1.3)				
Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2)				
Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности (ОПК-2.1)				

Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2.2)				
Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений (ОПК-2.3)				
Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3)				
Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов (ОПК-3.1)				
Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.2)				
Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.3)				
Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4)				
Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.1)				
Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.2)				
Интерпретирует результаты исследований (ОПК-4.3)				
Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов (ОПК-5)				

Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем (ОПК-5.1)				
Использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов (ОПК-5.2)				
Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности (ОПК-5.3)				
Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6)				
Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач (ОПК-6.1)				
Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6.2)				
Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий (ОПК-6.3)				
Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования предоставление транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности (ПК-1)				
Моделирует ситуацию при организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности (ПК-1.1)				
Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа (ПК-1.2)				
Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки (ПК-1.3)				
Способен разрабатывать стратегию развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок (ПК-2)				
Анализирует операционные направления логистической деятельности компании (ПК-2.1)				
Разрабатывает цели и задачи				

компании в операционном направлении логистической деятельности (ПК-2.2)				
Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками (ПК-2.3)				
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)				
Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов (УК-1.1)				
Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации (УК-1.2)				
Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски (УК-1.3)				
Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий (УК-1.4)				
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)				
Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта (УК-2.1)				
Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта (УК-2.2)				
Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.3)				
Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта (УК-2.4)				
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)				
Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет				

роль каждого участника в команде (УК-3.1)				
Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей (УК-3.2)				
Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели (УК-3.3)				
Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение (УК-3.4)				
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)				
Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия (УК-4.1)				
Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию (УК-4.2)				
Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4.3)				
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)				
Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ (УК-5.1)				

Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов (УК-5.2)				
Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3)				
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)				
Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития (УК-6.1)				
Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения (УК-6.2)				
Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует (УК-6.3)				
Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности (УК-6.4)				

Отмеченные достоинства _____
_____
_____
_____
_____
_____
Отмеченные недостатки _____
_____
_____
_____
_____
_____
Заключение _____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель _____ «____» _____20___ г.
подпись

Рецензия на выпускную квалификационную работу

Выпускная квалификационная работа выполнена
Обучающимся _____
<Название института>
Кафедра транспорта и логистики_ Группа _____
Направление подготовки (специальность): 23.04.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»)
Наименование темы _____
_____
_____
Рецензент _____
_____
Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень

Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности
автора выпускной квалификационной работы

Перечень компетенций, оцениваемых в результате рецензирования выпускной квалификационной работы	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1)				
Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений (ОПК-1.1)				
Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий (ОПК-1.2)				
Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений (ОПК-1.3)				
Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2)				
Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности				

(ОПК-2.1)				
Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2.2)				
Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений (ОПК-2.3)				
Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3)				
Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов (ОПК-3.1)				
Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.2)				
Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.3)				
Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4)				
Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.1)				
Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.2)				
Интерпретирует результаты исследований (ОПК-4.3)				
Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и				

процессов (ОПК-5)				
Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем (ОПК-5.1)				
Использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов (ОПК-5.2)				
Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности (ОПК-5.3)				
Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6)				
Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач (ОПК-6.1)				
Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6.2)				
Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий (ОПК-6.3)				
Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования предоставление транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности (ПК-1)				
Моделирует ситуацию при организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности (ПК-1.1)				
Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа (ПК-1.2)				
Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки (ПК-1.3)				
Способен разрабатывать стратегию развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок (ПК-2)				
Анализирует операционные направления логистической деятельности компании (ПК-2.1)				

Разрабатывает цели и задачи компании в операционном направлении логистической деятельности (ПК-2.2)				
Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками (ПК-2.3)				
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)				
Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов (УК-1.1)				
Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации (УК-1.2)				
Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски (УК-1.3)				
Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий (УК-1.4)				
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)				
Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта (УК-2.1)				
Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта (УК-2.2)				
Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.3)				
Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта (УК-2.4)				
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)				
Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения				

поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде (УК-3.1)				
Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей (УК-3.2)				
Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели (УК-3.3)				
Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение (УК-3.4)				
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)				
Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия (УК-4.1)				
Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию (УК-4.2)				
Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4.3)				
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)				
Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ				

(УК-5.1)				
Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов (УК-5.2)				
Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3)				
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)				
Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития (УК-6.1)				
Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения (УК-6.2)				
Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует (УК-6.3)				
Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности (УК-6.4)				

Отмеченные достоинства _____
_____
_____
_____
_____
_____

Отмеченные недостатки _____
_____
_____
_____
_____
_____

Общая оценка качества выполнения ВКР _____
_____
_____
_____
_____
_____

Рецензент _____ «_____» _____ 20___ г.

Подпись рецензента заверяю:

_____ _____ _____

должность подпись Ф.И.О.

М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

ПРОТОКОЛ № ____
заседания государственной экзаменационной комиссии

«___» _____ 20__ г. с _____ час. ____ мин.
до ____ час. ____ мин.

Присутствовали:
Председатель ГЭК: _____
Члены ГЭК: _____
_____
_____
_____
_____
Секретарь ГЭК: _____

Слушали: О рассмотрении выпускной квалификационной работы обучающегося _____
Ф.И.О. полностью
_____
на тему: _____
_____
_____

Выпускная квалификационная работа выполнена:
под руководством _____
_____
при консультации _____
_____

В ГЭК представлены следующие документы:
1 Справка дирекции Института _____ от «___» _____ 20__ г.
о сданных обучающимся _____ экзаменах, зачетах и о выполнении им учебного плана.
2 Пояснительная записка на _____ страницах.
3 Графическая часть на _____ листах.
4 Отзыв руководителя _____.
5 Отчет о проверке ВКР на наличие заимствований в системе «Руконтекст».
6 Рецензия _____.
(только для ВКР по программам магистратуры и специалитета)
7 Список опубликованных и приравненных к ним научных и учебно-методических работ обучающегося _____.
(только для ВКР по программам магистратуры)

После сообщения о выполненной ВКР (в течение _____ мин.) обучающемуся были заданы следующие вопросы:
1 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в программе ГИА
2 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в программе ГИА
3 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в программе ГИА

Оценка степени сформированности компетенций:

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам защиты выпускной квалификационной работы	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1)				
Применяет аналитические, общеинженерные и естественнонаучные методы для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений (ОПК-1.1)				
Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает применения граничных и начальных условий (ОПК-1.2)				
Использует методы математического анализа и структурирования больших данных для решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений (ОПК-1.3)				
Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2)				
Определяет стратегию финансового управления проектами в рамках профессиональной деятельности (ОПК-2.1)				
Оценивает экономическую эффективность предлагаемых мероприятий по реализации проекта в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2.2)				
Выбирает обоснованные решения для достижения заданных индикаторов эффективности с учетом финансовых и ресурсных ограничений (ОПК-2.3)				
Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3)				

Интерпретирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла инженерных продуктов (ОПК-3.1)				
Оценивает соответствие решений и результатов деятельности на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.2)				
Корректирует деятельность на каждом из этапов жизненного цикла инженерных продуктов с целью приведения ее результатов в соответствие с требованиями экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3.3)				
Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4)				
Планирует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.1)				
Проводит эксперименты в процессе решения инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.2)				
Интерпретирует результаты исследований (ОПК-4.3)				
Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов (ОПК-5)				
Применяет формальные информационные модели транспортных процессов и систем (ОПК-5.1)				
Использует прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования транспортных процессов (ОПК-5.2)				
Использует аналитические методы для решения инженерных и научно-технических задач в профессиональной деятельности (ОПК-5.3)				
Способен оценивать социальные, правовые и				

общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6)				
Применяет действующее нормативно-правовые акты при решении профессиональных задач (ОПК-6.1)				
Оценивает правовые последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6.2)				
Оценивает общекультурные и социальные риски выбранной стратегии действий (ОПК-6.3)				
Способен разрабатывать и реализовывать проекты совершенствования предоставление транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности (ПК-1)				
Моделирует ситуацию при организации предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности (ПК-1.1)				
Применяет существующие технологии прогнозирования и планирования на основе статистики и математического анализа (ПК-1.2)				
Применяет общие и специальные источники информации для формирования операционной отчетности, использует нормативно правовые акты, регламентирующие транспортные перевозки (ПК-1.3)				
Способен разрабатывать стратегию развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок (ПК-2)				
Анализирует операционные направления логистической деятельности компании (ПК-2.1)				
Разрабатывает цели и задачи компании в операционном направлении логистической деятельности (ПК-2.2)				
Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками (ПК-2.3)				
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)				
Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом				

вариативных контекстов (УК-1.1)				
Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации (УК-1.2)				
Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски (УК-1.3)				
Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий (УК-1.4)				
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)				
Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта (УК-2.1)				
Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта (УК-2.2)				
Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.3)				
Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта (УК-2.4)				
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)				
Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде (УК-3.1)				
Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей (УК-3.2)				
Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели (УК-3.3)				
Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность				

шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение (УК-3.4)				
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)				
Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия (УК-4.1)				
Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию (УК-4.2)				
Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4.3)				
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)				
Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ (УК-5.1)				
Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов (УК-5.2)				
Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3)				
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)				
Применяет рефлексивные методы в процессе оценки				

разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития (УК-6.1)				
Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения (УК-6.2)				
Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует (УК-6.3)				
Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности (УК-6.4)				

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Решили:

1 Признать, что обучающийся _____ выполнил и
Ф.И.О. полностью
защитил выпускную квалификационную работу с оценкой _____.

2 Присвоить _____
Ф.И.О. полностью
квалификацию «Квалификация выпускника Магистр»
по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на транспорте»).

3 Отметить, что _____
_____

4 Особые отметки (выдать диплом с отличием, без отличия) _____
_____

5 Процедурные вопросы при проведении государственной итоговой аттестации (защита выпускной квалификационной работы) (соблюдены / не соблюдены) _____.

Председатель ГЭК _____ _____
подпись Ф.И.О.

Секретарь ГЭК _____ _____
подпись Ф.И.О.