

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе  
электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета  
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП  
Кому выдан: Таран С. М.  
Пользователь: taranpm  
Дата подписания: 20.01.2025

С. М. Таран

**ПРОГРАММА  
государственной итоговой аттестации выпускников**

**для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов  
уровень высшее образование - бакалавриат  
профиль подготовки Логистика и управление транспортными системами  
кафедра-разработчик Передовая инженерная школа двигателестроения и  
специальной техники "Сердце Урала"**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки  
23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом  
Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе  
электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета  
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП  
Кому выдан: Альметова З. В.  
Пользователь: almetovaaz  
Дата подписания: 20.01.2025

З. В. Альметова

Челябинск

# 1. Общие положения

## 1.1. Цель и структура ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов включает:

-государственный экзамен;

-защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 1.2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОП ВО

Планируемые результаты освоения ОП ВО –компетенции	Виды аттестации		
	«внутренняя» система оценки - промежуточная аттестация		«внешняя» система оценки - ГИА
	Дисциплина, завершающая формирование компетенции	Практика, завершающая формирование компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Инновации на транспорте; Оценка эффективности перевозочного процесса;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (7 семестр);	ВКР, ГЭ
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Правоведение; Экологическая безопасность транспортных средств; Экономика предприятий по отраслям;	Производственная практика (преддипломная) (8 семестр);	ВКР, ГЭ
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Психология делового общения;		ВКР
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации;		ВКР

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Философия;		ВКР
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Психология делового общения;		ВКР
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура;		ВКР
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности; Экологическая безопасность транспортных средств;		ВКР
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Психология делового общения;		ВКР
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономика предприятий по отраслям;		ВКР, ГЭ
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Правоведение; Экономика предприятий по отраслям;		ВКР, ГЭ
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Специальные главы математики;		ВКР
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и	Экологическая безопасность транспортных средств; Экономика предприятий по отраслям;		ВКР, ГЭ

комплексов			
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Экологическая безопасность транспортных средств;	Производственная практика (производственно-технологическая) (6 семестр); Производственная практика (производственно-технологическая) (6 семестр);	ВКР
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информационные технологии;	Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр); Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр);	ВКР
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Безопасность жизнедеятельности;	Производственная практика (производственно-технологическая) (6 семестр); Производственная практика (производственно-технологическая) (6 семестр);	ВКР
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Информационные технологии;	Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр); Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр);	вкр
ПК-1 Способен использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент оптимизации процессов в наземных транспортно-технологических комплексах при их планировании и организации	Организация транспортно-экспедиционных услуг; Практикум по виду профессиональной деятельности;	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (8 семестр);	ВКР
ПК-2 Способен использовать основы менеджмента и управления персоналом при планировании и организации транспортных процессов	Управление социально-техническими системами;	Производственная практика (преддипломная) (8 семестр);	вкр
ПК-3 Способен осуществлять организацию рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров,	Исследование социально-технических систем; Организация транспортно-экспедиционных услуг;		ВКР

багажа, грузобагажа и грузов	Управление социально-техническими системами;		
ПК-4 Способен участвовать в разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов	Инновации на транспорте;	Производственная практика (преддипломная) (8 семестр);	ВКР
ПК-5 Способен применять правовые, нормативно-технические документы, принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии для обеспечения безопасного взаимодействия участников транспортных процессов	Практикум по виду профессиональной деятельности;		ВКР
ПК-6 Способностью управлять и организовывать движение материальных потоков	Организация транспортно-экспедиционных услуг;		ВКР
ПК-7 Способностью выявлять приоритеты решения задач в транспортных системах с учетом показателей экономической эффективности	Оценка эффективности перевозочного процесса;		ВКР
ПК-8 Способностью управлять и организовывать транспортное обслуживание населения	Технологии транспортного обслуживания населения;		вкр
ПК-9 Способен осуществлять экспертизу технической документации, разрабатывать проекты, схемы и программы, связанные с обеспечением безопасности движения на транспорте, с применением новейших технологий управления движением транспортных средств	Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий;		вкр

Для "внутренней" системы оценки описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в рабочих программах дисциплин и практик, завершающих формирование соответствующих компетенций.

### 1.3. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 з. е., 6 нед.

### 2. Программа государственного экзамена (ГЭ)

## 2.1. Процедура проведения ГЭ

Общие положения.

Программа экзамена доводится до сведения студентов не менее чем за шесть месяцев до дня проведения государственного экзамена, что позволяет студентам познакомиться и осуществить подготовку по специализированным вопросам профессиональных дисциплин на предприятии во время прохождения практики, а также подготовиться теоретически к экзамену.

Государственный экзамен по направлению проводится по вариантам.

Государственный экзамен по направлению включает вопросы теоретического характера и задачи, решение которых предполагает развернутый и аргументированный ответ.

Сроки проведения государственного экзамена устанавливаются учебно-производственным графиком на основании учебного плана направления.

К государственному экзамену допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей по предшествующим дисциплинам и практикам.

Для содействия студентам в подготовке к государственному экзамену по направлению проводятся консультации.

Государственный экзамен по направлению проводится по вариантам.

Государственный экзамен по направлению включает вопросы теоретического характера и задачи, решение которых предполагает развернутый и аргументированный ответ.

На проведение экзамена отводится 3 часа.

Каждый вопрос задания оценивается по пятибалльной шкале.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель комиссии и не менее 4 членов комиссии. Членами государственной экзаменационной комиссии могут быть ведущие специалисты - представители работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лица, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научным работникам Университета, других вузов и организаций, и имеющими ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), должна составлять не менее 50 процентов в общем числе лиц государственной экзаменационной комиссии.

Присутствие лиц на государственном экзамене, не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, допускается только с разрешения ректора (проректора) Университета.

Процедура проведения государственного (междисциплинарного) экзамена.

Первый этап включает предварительную подготовку к экзамену. Первые 3 дня недели отводятся на самоподготовку студентов, на проведение предэкзаменационных лекций, групповых и индивидуальных консультаций.

Второй этап состоит в сдаче непосредственно экзамена. Экзамен проводится в письменном виде. Студент выбирает билет, номер билета вносится в экзаменационную ведомость.

Во время экзамена на столе, за которым сидит студент, могут находиться задания государственного экзамена, справочная литература, калькулятор, листы для

предварительной работы (черновики), ручка, карандаш и иные канцелярские принадлежности.

Использование студентом на экзамене любых средств связи (компьютеров, ноутбуков, смартфонов, коммуникаторов, мобильных телефонов и др.) влечет за собой удаление с экзамена с последующим выставлением оценки «неудовлетворительно» за государственный экзамен.

Использование шпаргалок запрещается. Выявление факта использования студентом шпаргалки влечет за собой удаление с экзамена с последующим выставлением оценки «неудовлетворительно» за государственный экзамен.

Выход студента из аудитории во время проведения государственного экзамена возможен только с согласия преподавателя.

Результаты государственного экзамена, проводимого в письменной форме - в день оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии, но не позднее первого рабочего дня после завершения итогового испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, признаваемых Университетом уважительными), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации путем подачи заявления на перенос срока прохождения государственной итоговой аттестации, оформляемого приказом ректора Университета. В этом случае обучающийся должен представить документы, подтверждающие уважительность причины его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении установленного образца как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая им не пройдена. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации осуществляется через процедуру восстановления в число студентов Университета на период времени, устанавливаемый Университетом, но не менее, чем предусмотрено календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Порядок проведения процедуры апелляции определяется Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-

Уральском государственном университете по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утвержденном приказом ректора Южно-Уральского государственного университета от 16 августа 2017 г. № 308.

## 2.2. Паспорт фонда оценочных средств ГЭ

Компетенции, освоение которых проверяется в ходе ГЭ	Дисциплины ОП ВО, выносимые для проверки на ГЭ (показатели)	Критерии оценивания (индикаторы достижения компетенций)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Инновации на транспорте	<p>Знает: специфику современных научно-технических технологий; жизненный цикл нововведений, основы мониторинга рынка инновационной продукции;</p> <p>Умеет: находить и использовать различные источники информации о современных технологиях и технологических инновациях; применять методы анализа, разработки и поиска решений в деятельности предприятий автотранспорта;</p> <p>Имеет практический опыт: подготовки данных для инновационных проектов;</p>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Экономика предприятий по отраслям	<p>Знает: основные понятия и модели экономики предприятия; базовые элементы, основы расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, характеристики ресурсов автомобилестроительных и эксплуатирующих предприятий;</p> <p>Умеет: применять методы расчета, анализа и оптимизации показателей, характеризующих деятельность предприятий автотранспортной отрасли, оценивать последствия внедрения мероприятий на предприятиях автомобильного транспорта, сервиса и фирменного обслуживания автомобилей; определять ограничения, накладываемые на возможные решения поставленных задач, исходя из экономических факторов;</p> <p>Имеет практический опыт: использования методов расчета и анализа показателей, характеризующих деятельность предприятий автотранспортной отрасли</p>

<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Экономика предприятий по отраслям</p>	<p>Знает: основы экономики и организации производства на предприятиях транспорта и в автомобилестроении; Умеет: применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений на предприятии; Имеет практический опыт: решения типовых экономических задач на предприятиях отрасли</p>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>Экономика предприятий по отраслям</p>	<p>Знает: экономические издержки коррупции; влияние коррупции на экономическую систему государства и предприятия; экономические предпосылки коррупционных явлений; Умеет: характер вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям; основные коррупциогенные факторы в области экономических отношений; Имеет практический опыт: анализа денежных, налоговых, финансовых реформ России на основе антикоррупционной политики;</p>
<p>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Экономика предприятий по отраслям</p>	<p>Знает: основы экономики, управления и организации производства, ресурсы предприятия и методы их рационального использования, основы управления производством Умеет: применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений, порядок расчета норм выработки, методы расчета расхода материалов, порядок оценки экономической эффективности, основы законодательства в сфере экономики Имеет практический опыт: владения основами рыночной экономики, методами экономических расчетов по действующим методикам и нормативам применительно к предприятиям, связанным с производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических комплексов, способами применения законодательства в сфере экономики</p>

## **2.3. Структура контрольного задания**

Контрольное задание ГЭ представляет собой билет, включающий в себя 5 вопросов из перечня контрольных вопросов.

## **2.4. Вопросы, выносимые на ГЭ, и типовые контрольные задания**

1. 34. Место сертификации в управлении транспортным процессом.
2. 47. Системы информационного взаимодействия участников транспортного рынка.
3. 83. Эффективность использования оборотных средств автотранспортных предприятий
4. 86. Особенности ценообразования на автотранспортном предприятии.
5. 50. Основные методы организации движения, направленные на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети.
6. 72. Сущность и значение основных производственных средств, их состав и структура.
7. 3. Паспортно-визовое обеспечение перевозок. Разрешительная система.
8. 15. Основные технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к автобусам.
9. 88. Эффективность инвестиционной деятельности в автомобильном транспорте. Резервы повышения эффективности деятельности предприятия.
10. 56. Роль дорожных условий в обеспечении безопасности дорожного движения. Признаки опасных участков на дорогах. Предотвращение происшествий, связанных с дорожными условиями.
11. 85. Факторы, влияющие на эффективное функционирование предприятия
12. 12. Нормативно-правовая база транспортно-экспедиционного обслуживания.
13. 55. Шины и их влияние на безопасность движения. Коэффициент сцепления. Принцип действия антиблокировочных систем.
14. 33. Сущность сертификации.
15. 92. На всех остановках городского радиального маршрута оборудованы посадочные площадки, в результате чего время  $t_{po}$  за один рейс сократилось с  $X$  до  $Y$  мин. На сколько увеличится  $vc$  и  $Z_p$ , совершаемые одним автобусом за день, если  $t_{ko} = 9$  мин.;  $L_m = 20$  км;  $vt = 22$  км/ч;  $T_m = 19$  ч?
16. 16. Характеристики перевозочного процесса (пассажирским транспортом).
17. 63. Совместная работа транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. Определение необходимого количества по условию равенства интервала движения и ритма работы погрузочно-разгрузочных пунктов.
18. 81. Понятие экономической эффективности. Составляющие экономической эффективности.
19. 76. Себестоимость автомобильных перевозок. Пути снижения себестоимости

20. 54. Понятие конструктивной безопасности автомобиля. Активная и пассивная системы безопасности движения.
21. 40. Элементы поперечного профиля автомобильных дорог.
22. 102. Рассчитать потребное количество автобусов ПАЗ-3203 на городском маршруте в час пик, если  $K_n = 1,92$ ; среднее количество пассажиров, перевозимых на маршруте в течение часа, -  $X$ ;  $t_p = 30$  мин,  $q_{vm} = 68$  пассажиров;  $\gamma_{vm} = 0,8$ ;  $\eta_{cm} = 2,5$ .
23. 75. Организация оплаты труда на автомобильном транспорте
24. 74. Оборотные средства АТП. Нормирование оборотных средств.
25. 49. Параметры и формирование транспортного потока.
- Интенсивность движения. Коэффициент неравномерности транспортного потока.
26. 78. Цена продукции и ее функции. Виды цен на услуги транспорта.
27. 1. Конвенция о договоре перевозки грузов (КДПГ).
28. 4. Подвижной состав для международных перевозок. Требования к нему.
29. 20. Характеристика картограммы (эпюры) пассажирских потоков.
30. 70. Виды информационных потоков. Эволюция информационных систем с точки зрения логистики. Информационные системы взаимодействия участников транспортного рынка.
31. 39. Дорожные одежды: понятие, конструктивные слои, деформация и разрушения.
32. 23. Характеристика графической формы отражения работы автобусов на маршрутах.
33. 17. Подвижность населения и методы определения транспортной подвижности населения.
34. 5. Соглашение о перевозке скоропортящихся пищевых продуктов (СПС).
35. 30. Оптимизация автобусных маршрутных сетей (перечислить этапы, дать характеристику).
36. 66. Задача «покупать или производить».
37. 68. Анализы ABC и XYZ. Образование классов складируемых элементов.
38. 48. Пропускная способность дороги. Определение и виды. Анализ конфликтных точек.
39. 22. Характеристика сводного расписания, составляемого в пассажирских АТП.
40. 10. ДОПОГ. Структура соглашения и общие положения.
- Ограниченнное количество опасных грузов и грузы в мелкой расфасовке.
41. 61. Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы периодического действия: основные типы и их производительность. Грузозахватные приспособления к ним.
42. 57. Процессуальные виды экспертиз. Первичная, дополнительная, повторная, комиссионная, комплексная экспертизы.
43. 8. Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов, типы транспортных средств, их допущение к перевозке.

44. 62. Погрузочно-разгрузочные машины непрерывного действия: основные типы и их производительность. Грузозахватные приспособления к ним.
45. 11. Основные положения транспортно-экспедиционного обслуживания. Роль транспортно-экспедиционного обслуживания в транспортном процессе.
46. 9. Маршруты перевозки опасных грузов. Согласование маршрутов.
47. 2. Перевозка грузов с применением книжки МДП.
48. 99. Пригородный маршрут обслуживает X автобусов, которые за день перевозят Y пассажира:  $h = 5$  авт/ч;  $\gamma_{вм} = 0,76$ ;  $\eta_{см} = 4,2$ ;  $T_m = 14$ . Определить  $q_{вм}$  автобусов, обслуживающих этот маршрут.
49. 51. Классификация и назначение технических средств организации движения.
50. 84. Эффективность использования труда на автотранспортных предприятиях
51. 69. Терминальная технология доставки грузов.
52. 27. Автоматизированная система управления на пассажирском транспорте.
53. 98. Фактическая выручка автобуса Икарус-250, работающего на международном маршруте, составила за день X тыс. руб. На маршруте действует тариф 2 руб. за 1 пасс.-км;  $l_{ср}$  поездки пассажира – 25,6 км. Определить  $Q_{сут.}$ ,  $R_{сут.}$  автобуса на маршруте.
54. 28. Методы технического нормирования.
55. 94. Сколько автомобилей грузоподъёмностью X тонн понадобится для вывоза Z тонн груза со склада при следующих условиях: расстояние гружёной ездки S км.; коэффициент использования пробега F; коэффициент использования грузоподъёмности Y; техническая скорость 18 км/час; время погрузки-разгрузки за езdkу 0,9 час; время в наряде 8 часов.
56. 77. Методика определения затрат по отдельным статьям калькуляции себестоимости перевозок
57. 101. Погрузка картофеля в сетках массой X кг осуществляется с помощью ленточного конвейера со скоростью движения ленты Y м/с; расстояние между сетками на ленте Z метра; коэффициент использования конвейера 0,6. Сколько времени понадобится на погрузку автомобиля фактической грузоподъёмностью 3 тонны?
58. 42. Понятие, свойства, классификация моделей транспортных систем.
59. 37. Организационная структура и состав участников системы сертификации на АТ (основные функции участников сертификации).
60. 13. Особенности транспортно-экспедиционного обслуживания при доставке грузов различными видами транспорта.
61. 60. Практический расчет остановочного пути транспортного средства и определение скорости транспортного средства перед началом торможения.
62. 80. Рентабельность, ее экономическое значение. Виды рентабельности и методы определения.
63. 38. Порядок сертификации, факторы и показатели сертификации (на примере пассажирских перевозок).

64. 35. Виды сертификации, объекты сертификации на автомобильном транспорте.

65. 87. Показатели эффективности деятельности автотранспортного предприятия. Прибыль, рентабельность.

66. 45. Информационные системы и ресурсы на автомобильном транспорте. Технологическая связь внутри предприятия, средства связи.

67. 43. Региональный подход при моделировании транспортной сети.

68. 73. Амортизация основных средств. Порядок и методы начисления.

69. 46. Спутниковые навигационные системы и их использование для контроля и управления на транспорте.

70. 65. Управление запасами. Системы пополнения запасов.

71. 96. При каком объёме потребления будет выгоднее использовать автотопливозаправщик, чем покупать топливо? Стоимость заправщика  $X$  тыс. руб., срок амортизации 6 лет; месячный ФЗП водителя – 25 тысяч рублей; оптовая цена топлива – 22 рубля за литр; объём АТЗ –  $Y$  литров; затраты на одну езdkу – 2000 руб.; прочие расходы – 120 тыс. руб. в год. Стоимость приобретения топлива –  $Z$  рублей за литр

72. 29. Особенности регулирования труда и отдыха водителей.

73. 95. Рассчитать потребное количество автобусов ПАЗ-3203 на городском маршруте в час пик, если  $K_n = X$ ; среднее количество пассажиров, перевозимых на маршруте в течение часа -  $Y$ ;  $t_p = 30$  мин,  $q_{vm} = Z$  пассажиров;  $\gamma_{vm} = 0,8$ ;  $\eta_{cm} = 2,5$ .

74. 32. Основные показатели перемещений (перечислить, дать характеристику).

75. 21. Факторы, влияющие на скорость движения автобусов. Характеристика основных методов нормирования скоростей движения автобусов.

76. 100. Какое количество дизельного топлива на рейс понадобится для перевозки  $X$  тонн груза на расстояние  $Y$  км с обратным порожним пробегом при следующих условиях: базовая линейная норма – 16 литров на 100 км; масса полуприцепа 7 тонн; суммарный понижающий коэффициент – 15 %; норма расхода топлива на транспортную работу – 1,3 литра на 100 тонно-километров.

77. 89. Автомобили погружаются с помощью бункера, скорость истечения груза  $X$  м/с; объёмная масса  $Y$  т/м<sup>3</sup>. Какова должна быть площадь разгрузочного окна бункера, чтобы время погрузки автомобиля фактической грузоподъёмностью 5 тонн составляло 100 секунд.

78. 91. Снег на автомобили-самосвалы номинальной грузоподъёмностью 4 тонны погружают скребковым погрузчиком с эксплуатационной производительностью  $X$  м<sup>3</sup>/ч. Вместимость кузова автомобиля составляет  $Y$  м<sup>3</sup>; длина маршрута  $Z$  км; техническая скорость  $V$  км/ч; время разгрузки 180 секунд; коэффициент неравномерности прибытия автомобилей 1,2. Сколько автомобилей необходимо выделить для непрерывной работы 4 погрузчиков.

79. 26. Характеристика маршрутного расписания.

80. 58. Алгоритм решения вопроса о причинно-следственной связи между превышением скорости водителем транспортного средства и фактом

ДТП. Установление причинно-следственной связи при дорожно-транспортном происшествии.

81. 93. Дресву погружают на автомобили с помощью одноковшового погрузчика с объёмом ковша  $X$  м<sup>3</sup>, коэффициент заполнения ковша  $Y$ ; объёмная масса дресвы  $Z$  т/м<sup>3</sup>; время рабочего цикла погрузчика 2,5 минуты; коэффициент использования  $F$ . Сколько потребуется погрузчиков для погрузки 1000 тонн в течение 7 часов

82. 79. Прибыль предприятия. Порядок формирования и использования прибыли автотранспортного предприятия.

83. 7. Классификация и маркировка опасных грузов. Тара и упаковка опасных грузов, маркировка упаковки.

84. 41. Элементы транспортной инфраструктуры.

85. 6. Таможенное законодательство РФ. Структура ФТС. Виды складов и таможенные режимы.

86. 36. Основные схемы и процедуры сертификации на АТ.

87. 31. Влияние ТЭП на производительность автобусов.

88. 64. Понятия и определения логистики. Предпосылки и этапы развития логистики.

89. 82. Эффективность использования основных фондов автотранспортных пред-приятий

90. 67. Тяущие системы управления производством. Система «КАНБАН». Движение карточек и правила системы «КАНБАН».

91. 24. Выбор автобусов рациональной вместимости, расчет потребности в автобусах.

92. 53. Правила дорожного движения, основные разделы.

93. 97. При каком количестве моек автомобилей, АТП стане выгодно это делать самому. Стоимость мойки автомобиля в сторонней организации –  $Y$  рублей; аренда места под мойку – 25 тысяч рублей в месяц; оборудование для мойки стоит 50 тысяч рублей; срок амортизации 1 год; зарплата мойщика –  $X$  рублей в месяц; ЕСН 30%; коммунальные платежи –  $Z$  рублей на один вымытый автомобиль.

94. 71. Продукция транспорта, ее особенности.

95. 19. Характеристика автобусных маршрутов, порядок открытия и закрытия.

96. 90. Погрузка картофеля в сетках массой  $X$  кг осуществляется с помощью ленточного конвейера со скоростью движения ленты  $Y$  м/с; расстояние между сетками на ленте  $Z$  метра; коэффициент использования конвейера  $F$ . Сколько времени понадобится на погрузку автомобиля фактической грузоподъёмностью 3 тонны?

97. 44. Функции транспортных систем.

98. 14. Принципы классификации и классификация автобусов в стране.

99. 25. Основные технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям-такси.

100. 52. Автоматизированная система управления дорожным движением: классификация, структура и методы управления дорожным движением.

101. 59. Цели и задачи следственного эксперимента. Основные следственные эксперименты, проводимые при расследовании обстоятельств дорожно-транспортных происшествий.

102. 18. Характеристика основных методов изучения пассажирских потоков.

## **2.5. Процедура оценивания и критерии оценки ответа студента на ГЭ**

*Процедура и критерии выставления оценки по вопросам задания.*

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Кроме того, результаты экзамена фиксируются в протоколе заседания ГЭК. В случае разногласия членов ГЭК в определении оценки решающий голос имеет председатель ГЭК. Оценка, выставленная ГЭК, окончательная. Пересдача ГЭ с целью повышения оценки не допускается.

Студенты, получившие на государственном экзамене оценку «неудовлетворительно» или не явившиеся на экзамен без уважительной причины, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются и отчисляются из университета, как окончившие теоретический курс обучения.

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи.

Итоговая оценка экзамена, в общем случае, определяется как среднее арифметическое оценок по всем вопросам задания.

Неудовлетворительные оценки по трем и более вопросам из семи влекут за собой выставление оценки «неудовлетворительно» за государственный экзамен.

*Процедура выставления итоговой оценки.*

*Оценка «отлично» выставляется*

средний балл 4,5 и выше

*Оценка «хорошо» выставляется*

средний балл от 3,9 до 4,49

*Оценка «удовлетворительно» выставляется*

средний балл от 3,00 до 3,89

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется*

средний балл менее 3,0

## **2.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГЭ**

### **Печатная учебно-методическая документация**

*a) основная литература:*

1. Горяев, Н. К. Перевозка опасных грузов [Текст] учеб. пособие Н. К. Горяев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 65, [1] с. ил.
2. Горяев, Н. К. Основы международных грузовых автомобильных перевозок [Текст] учеб. пособие для бакалавров по направлению "Технология трансп. процессов" Н. К. Горяев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 85, [1] с. ил. электрон. версия
3. Ларин, О. Н. Пассажирские перевозки [Текст] учеб. пособие по направлению 190700 "Технология транспортных процессов" О. Н. Ларин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 120, [1] с. ил. электрон. версия
4. Информатика [Текст] учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2016. - 637 с. ил.
5. Сханова, С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)"... С. Э. Сханова, О. В. Попова, А. Э. Горев. - М.: Academica, 2005. - 429,[1] с.
6. Экономика пассажирского транспорта [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Менеджмент орг." В. А. Персианов и др.; под ред. В. А. Персианова. - М.: КноРус, 2012
7. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения Учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М.: Академия, 2006. - 253, [1] с. ил.

*б) дополнительная литература:*

1. Савин, В. И. Перевозки грузов автомобильным транспортом [Текст] справ. пособие В. И. Савин, Д. Л. Щур. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2007. - 543, [1] с.
2. Горяев, Н. К. Логистика [Текст] учеб. пособие для экон. и упр. специальностей Н. К. Горяев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 67, [1] с. ил. электрон. версия
3. Горяев, Н. К. Организация международных перевозок [Текст] метод. указания к курсовой работе по направлению 190700 "Технология трансп. средств" Н. К. Горяев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 17, [1] с. электрон. версия
4. Горяев, Н. К. Основы логистики [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" Н. К. Горяев, О. Н. Ларин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 77, [1] с. ил.
5. Горяев, Н. К. Перевозка опасных грузов [Текст] учеб. пособие для бакалавров по направлению "Технология трансп. процессов" Н. К. Горяев, Ю. И. Аверьянов, З. В. Альметова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомоб. транспорт ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. - 137, [1] с. ил. электрон. версия
6. Морозова, В. С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Текст] учеб. пособие В. С. Морозова, В. Л. Поляцко ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 95, [1] с. электрон. версия

*в) методические материалы для подготовки к государственному экзамену:*

1. Итоговая государственная аттестация по направлению "Технология транспортных процессов" [Текст] метод. указания для студентов всех форм обучения Н. К. Горяев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 32, [1] с. электрон. версия

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Итоговая государственная аттестация по направлению "Технология транспортных процессов" [Текст] метод. указания для студентов всех форм обучения Н. К. Горяев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. электрон. версия <a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000530939&amp;dtype=Fa">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000530939&amp;dtype=Fa</a>

### **3. Выпускная квалификационная работа (ВКР)**

#### **3.1. Вид ВКР**

выпускная квалификационная работа бакалавра

#### **3.2. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР**

В состав ВКР бакалавра должны быть включены следующие основные части:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- аннотация;
- оглавление;
- введение;
- анализ работы предприятия (общая характеристика объекта исследования, существующие проблемы, постановка цели и задач бакалаврской работы);
- организационно-технологическая часть;
- экономическая часть;
- безопасность жизнедеятельности;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (включая презентацию доклада).

Титульный лист является первым листом ВКР бакалавра. Титульный лист содержит следующие основные реквизиты: – наименование вышестоящей организации – Министерство образования и науки Российской Федерации; – наименование организации – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»; – название факультета; – название подразделения – кафедра Автомобильный транспорт; – гриф утверждения ВКР бакалавра, состоящий из слов «ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ», подписи заведующего выпускающей кафедрой (с расшифровкой) и даты; – гриф проверки выпускной квалификационной работы работы, состоящий из слов «РАБОТА ПРОВЕРЕНА»; – тема работы (без кавычек строчными буквами с первой прописной буквы); – гриф «выпускная квалификационная работа»; – обозначение ВКР, состоящее из аббревиатуры университета, кода направления (шесть цифр), года работы (четыре цифры), последние три цифры номера студенческого удостоверения и аббревиатуры ВКР; – сведения о руководителе работы, состоящие из слов «Руководитель работы, должность», инициалы и фамилия; – сведения о нормоконтролере, состоящие из слов «Нормоконтролер», должность, инициалы и фамилия; – сведения об авторе работы, состоящие из слов «Автор работы, студент группы», номер группы, инициалы и фамилия; – сведения о консультантах ВКР, состоящие из слов «Консультант работы, должность», инициалы и фамилия; – после слов «рецензент», «руководитель», «автор», «консультант», «нормоконтролер» свободное поле для личной подписи с указанием справа инициалов и фамилии, далее – поле даты подписания, располагающееся ниже инициалов и фамилии; – город и год выполнения работы в одной строчке; – в верхней части титульного листа рядом с наименованием вышестоящей организации и университета могут наноситься логотипы университета и кафедры.

Задание на ВКР содержит следующие основные реквизиты: наименование

вышестоящей организации – Министерство образования и науки Российской Федерации; наименование организации – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»; название факультета; кафедра Автомобильный транспорт; наименование направления подготовки; гриф утверждения, состоящий из слова «УТВЕРЖДАЮ», подписи заведующего кафедрой с расшифровкой и датой утверждения задания; наименование работы, состоящее из слов «ЗАДАНИЕ на ВКР бакалавра»; фамилия, имя, отчество студента полностью; номер учебной группы; тема работы с указанием даты и номера документа, утвердившего тему работы; плановый срок сдачи студентом законченной работы; исходные данные к работе; содержание работы; перечень иллюстративного материала с указанием количества листов и общего количества листов по работе; данных по консультантам каждого раздела работы, подписи и даты выдачи консультантам задания и подписи и даты получения задания студентом; подписи и даты выдачи задания руководителем, подписи студента; календарный план выполнения работы с обязательным указанием сроков выполнения отдельных разделов работы; подписи заведующего кафедрой, руководителя работы, студента (с расшифровкой подписи) после заполнения календарного плана.

Аннотация помещается в ВКР бакалавра после задания и имеет основную надпись по форме 2 ГОСТ 2.104–68. Аннотация (в соответствии с ГОСТ 7.0–99) включает: характеристику основной темы; проблемы объекта; цели (и задачи) работы; результаты работы; новизну работы в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Если ВКР не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей аннотации, то в тексте аннотации она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется. Рекомендуемый средний объем текста аннотации 500 печатных знаков.

За аннотацией помещается оглавление, в которое вносят номера и наименования разделов и подразделов с указанием соответствующих страниц, библиографический список, перечень приложений и другой документации, относящейся к выпускной работе.

Во введение описывается общее состояние исследуемого предприятия и сферы его деятельности, например: международные перевозки, перевозка опасных грузов, транспортно-экспедиционное обслуживание и т.д.

Анализ работы предприятия должен включать общую характеристику объекта исследования, выявление существующих проблем и заканчиваться постановкой цели и задач бакалаврской работы.

Организационно-технологическая часть является основной и должна включать в себя все расчёты и обоснования по предлагаемым технологическим и организационным решениям.

В экономической части оценивается эффективность предложенных мероприятий на основе сравнения плановых показателей по факту с предлагаемыми показателями. В разделе безопасность жизнедеятельности рассматриваются меры по охране труда в соответствии со спецификой рассматриваемого в ВКР бакалавра объекта.

Заключение должно включать в себя основные результаты и выводы по ВКР бакалавра.

В конце ВКР бакалавра (до приложений) приводится библиографический список, который должен содержать сведения об информационных источниках (нормативно-

технических, литературных, электронных и др.). Оформление библиографического списка производится в виде сносок (для используемой литературы) или в виде списка в конце работы. Библиографический список составляется в алфавитном порядке или в порядке использования источников (первой ссылки на них). Источники на иностранном языке располагаются в конце списка. Источники в библиографическом списке нужно нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Оформление библиографического списка производится согласно ГОСТ 7.1–2003. На все источники, приведенные в библиографическом списке, в тексте должны быть сделаны ссылки, которые делаются в виде сносок или указывается порядковый номер источника в библиографическом списке, заключенный в квадратные скобки. Если в одной ссылке необходимо указать несколько источников, то их номера указываются в одних скобках в порядке возрастания через запятую или тире.

В приложения включаются материалы с исходными данными для расчётов, графические материалы и презентация.

Объём выпускной квалификационной работы – 60–80 страниц, не считая приложений. Обязательное приложение – презентация объемом 8–15 слайдов.

### **3.3. Порядок выполнения ВКР**

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается деканом/директором факультета/института/школы/филиала.

Выпускающая кафедра доводит до сведения обучающихся перечень утвержденных тем не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из числа тем, предложенных выпускающей кафедрой, либо по письменному заявлению обучающийся может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. При положительном решении вопроса о согласовании темы с предполагаемым руководителем работы, по представлению заведующего выпускающей кафедрой приказом по университету производится закрепление за студентом выбранной темы ВКР и ее руководителя.

Выпускающая кафедра в 10-дневный срок рассматривает заявление обучающегося и выносит решение о принятии или отклонении предложенной темы.

Допускается выдача комплексного задания на выполнение выпускной квалификационной работы на группу из нескольких обучающихся с конкретизацией задания и объема работы каждого и его вклада в оформление выпускной квалификационной работы.

Примерная тематика ВКР, разрабатываемая выпускающей кафедрой, ежегодно пересматривается.

До начала производственной практики (шестой семестр подготовки) с учетом пожеланий студентов, а так же с учетом мест предстоящей практики руководитель ВКР предварительно закрепляет темы работ за студентами и выдает индивидуальные задания по сбору материалов по закрепленной теме.

В соответствии с учебным графиком на защиту ВКР отводится четыре недели. До

начала этого периода руководитель ВКР составляет задание на ВКР, которое утверждается заведующим кафедрой. В задании указывается тема ВКР, характеризующаяся полной определенностью, исходные данные для разработки, содержание и объем разработки, консультанты по отдельным разделам, сроки готовности ВКР. Утвержденное задание является для студента основным исходным документом для выполнения ВКР.

Тематика ВКР определяется кафедрой с учетом своего научного направления, настоящих и будущих потребностей предприятий отрасли.

1. Совершенствование маршрутной сети пассажирского транспорта муниципальных образований.
  2. Развитие региональной транспортной системы (грузовой и пассажирский транспорт, транспортно-логистическая инфраструктура, системы взаимодействия видов транспорта).
  3. Грузовые, пассажирские перевозки.
  4. Экологическая безопасность транспортных средств.
  5. Методологические основы формирования автотранспортного подразделения производственного предприятия (строительного, машиностроительного, пищевая промышленность и т.д.).
  6. Формирование оптимального состава парка автотранспортного предприятия и сфер его использования.
  7. Совершенствование работы автотранспортного предприятия (расширение сектора рынка, оптимизация организационной структуры, выбор подвижного состава, маршрутизация).
  8. Разработка логистической системы функционирования производственного предприятия; снабженческо-сбытовой политики.
  9. Разработка методологические основы организации доставки мелкопартионных грузов автомобильным транспортом в междугородном сообщении.
  10. Повышение эффективности деятельности предприятия.
  11. Оптимизация перевозочного процесса.
  12. Организация междугородних грузовых перевозок.
  13. Организация сборно-развозных маршрутов в городах.
  14. Перевозка тяжеловесных, крупногабаритных и опасных грузов.
  15. Совершенствование работы Транспортно-экспедиционной компании.
  16. Разработка схем транспортного обслуживания терминалов регионального значения.
  17. Повышение эффективности работы коммерческого транспорта.
  18. Внедрение систем спутникового мониторинга для повышения эффективности работы автотранспортных предприятий.
  19. Организация доставки продукции в торговые точки города в ночное время.
  20. Автоматизация управления автопредприятием с использованием информационных технологий.
  21. Повышение эффективности работы службы доставки за счет применения информационных технологий.
  22. Организация грузовых перевозок.
  23. Экологическая безопасность транспортных средств.
  24. Совершенствование организации перевозок пассажиров.
- Рекомендуется в качестве специальной части ВКР ставить задачу решения вопросов

исследовательского, экспериментального характера, являющихся продолжением работы студентов в научных коллективах кафедры или предприятий отрасли. Эта часть должна быть связана с темой работы и вытекать из неё. В этой части должны быть определены цели и задачи исследовательских и экспериментальных работ, освещена методика их проведения, а также даны результаты и выводы.

После выбора обучающимся темы ВКР издается приказ ректора Университета, в котором по представлению выпускающей кафедры за каждым обучающимся закрепляется руководитель ВКР и, при необходимости, консультант (консультанты) из числа преподавателей, научных и инженерно-технических работников Университета или ведущих специалистов профильных сторонних организаций. Работа консультантов осуществляется за счет лимита времени, отведенного на руководство выпускной квалификационной работой.

### **3.4. Методические рекомендации по выполнению ВКР**

Законченная ВКР представляется обучающимся на выпускающую кафедру не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты.

Текст ВКР бакалавра выполняется на листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 9327–60. Основной текст ВКР бакалавра должен быть набран в редакторе Microsoft Word русифицированным шрифтом Times New Roman размером 14 пт с полуторным межстрочным интервалом.

Красная строка абзаца набирается с отступом 0,7 см. Допускается выполнять текст ВКР бакалавра рукописным способом черной пастой на одной стороне листа белой бумаги вышеприведенного формата. Высота букв и цифр не менее 2,5 мм.

Параметры текста на странице: верхнее и нижнее поле – 20 мм, левое поле – 25 мм, правое поле – 10 мм.

Заголовки и подзаголовки ВКР бакалавра не подчеркиваются и не выделяются другим цветом. Описки, опечатки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, должны быть исправлены.

Рамку на листах ВКР бакалавра следует выполнять по форме 5 и 5а ГОСТ 2.106–96 с основными надписями соответственно по формам 2 и 2а ГОСТ 2.104–2006.

Текст ВКР бакалавра должен излагаться кратко, технически и стилистически грамотно. Не допускается дословное воспроизведение текста из литературных источников, не рекомендуется обширное описание общеизвестных материалов. Достаточно привести техническую характеристику и принципиальные особенности, имеющие значение для работы.

При повторном определении тех или иных параметров и величин допускается промежуточные выкладки опускать и приводить лишь конечные результаты со ссылкой на методику их получения или сводить их в таблицу.

ВКР бакалавра следует делить на разделы, подразделы, пункты и подпункты, которые следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей пояснительной записки, за исключением приложений. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные между собой точкой. Номер пункта включает номер раздела, номер подраздела и порядковый номер пункта, разделенные между собой точками. Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные между собой точками. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в их названии точка не ставится.

Количество подразделов в каждом разделе должно быть не менее 2, аналогичные требования к пунктам и подпунктам.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки, которые точно и кратко отражают их содержание. Допускается не нумеровать заголовки пунктов и подпунктов. Заголовки разделов печатают прописными буквами, а заголовки подразделов печатают строчными буквами. Разделам «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» и «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК» номера не присваиваются.

Разделы первого уровня (с нумерацией в одну цифру) должны заканчиваться подразделом «Выводы», например, «Выводы по разделу один». Подразделам с выводами номера не присваиваются.

Заголовки первого уровня, в т.ч. названия частей, разделов и глав набираются прописными буквами, подразделов, параграфов – строчными. Заголовки подразделов, пунктов и подпунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы. Заголовки могут состоять из двух и более предложений, разделяемых точкой. Перенос слов в заголовках не допускается, предлоги и союзы в многострочном заголовке нельзя оставлять в предыдущей строке. В конце заголовка точка не ставится.

Не допускается разделение длинных заголовков на разные страницы, отделение заголовка от основного текста. После заголовка в конце страницы должно размещаться не менее трех строк текста.

Применяемые термины и определения должны быть едиными, и соответствовать установленным стандартам или, при их отсутствии, являться общепринятыми в технической литературе.

Цифровой материал записи оформляется в виде таблиц по ГОСТ 2.105–95, не допускается оформление текстового материала в виде таблиц. Перед таблицей по тексту должна быть обязательно ссылка на таблицу.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами. Слово «Таблица» и ее номер помещают слева над таблицей, например «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. Таблица может иметь заголовок, который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать над таблицей после слова «Таблица» и ее номера через тире. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы.

Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, а подзаголовки – со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Если строки или графа таблицы выходят за формат страницы, таблицу делят на части, которые в зависимости от особенностей таблицы, переносят на другие листы или помещают на одном листе рядом или под первой частью, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. Слово «Таблица», ее номер и заголовок (при его наличии) указывают один раз слева над первой частью таблицы. Над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием ее номера. Графу «№ п/п» в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей или других данных порядковые номера указывают в боковике таблицы перед их наименованием. Повторяющийся в графе таблицы текст допускается заменять словами «То же», которые далее заменяются кавычками.

Графический материал в пояснительной записке оформляется в виде рисунков. Перед рисунком по тексту должна быть обязательно ссылка на рисунок. Рисунки нумеруют арабскими цифрами. Рисунок должен иметь название, которое следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать под рисунком посередине после слова «Рисунок» и его номера через тире. Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. Вторичное обращение к рисунку оформляется ссылкой «см. рис. ...».

### **3.5. Порядок подготовки к процедуре защиты ВКР**

Руководитель ВКР представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР, в котором содержится краткая характеристика ВКР:

- степень самостоятельности, проявленная обучающимся при выполнении ВКР;
- умение обучающегося организовывать свой труд;
- наличие публикаций и выступлений на конференциях и т.д.

В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту ВКР по графику, утвержденному распоряжением заведующего выпускающей кафедрой.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты им ВКР посредством фиксации его подписи на отзыве.

Отзыв. Обязательным условием допуска к защите является наличие отзыва руководителя. Отзыв составляется руководителем бакалавра и должен содержать оценку соответствия требованиям ФГОС ВПО подготовленности автора ВКР. Объем отзыва – не более полутора страниц. Отзыв подписывается руководителем и передается секретарю Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК). Отзыв зачитывается на защите.

Отдельно оценивается оригинальность решений, качество и тщательность выполнения работы. Обязательно отмечаются выявленные грубые ошибки в работе, если таковые имеются. Выявленные мелкие ошибки, если их немного, указываются на полях пояснительной записи.

После проверки ВКР руководитель подписывает титульный лист ВКР и представляет работу студента на нормоконтроль.

Нормоконтролю подлежат все материалы, включенные в ВКР согласно заданию, и осуществляется его руководитель и ответственный за нормоконтроль.

При проверке чертежной документации (чертежи, схемы, графики, таблицы) нормоконтроль охватывает следующие вопросы:

1. Комплектность документации, т.е. соответствие техническому заданию на проектирование.
2. Соответствие обозначений и надписей на листах ВКР.
3. Применение международной системы единиц (СИ).
4. Выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД:
  - соблюдение форматов, правильность их оформления;
  - правильность начертания линий;
  - соблюдение форматов, правильность их обозначения;

- расположение и использование условностей и упрощений при изображении конструкторских элементов (резьба, зубчатые колеса, шпонки и т.п.);
- нанесение размеров;
- правильность выполнения надписей в штампах.

При проверке текстовых документов (пояснительная записка, технические описания, программы расчетов на ЭВМ), нормоконтроль предусматривает:

- соблюдение требований стандартов на текстовые документы;
- соответствие обозначений показателей и расчетных величин нормативным данным, установленным в стандартах и других нормативно-технических документах;
- применение международной системы единиц (СИ);
- наличие и правильность ссылок на стандарты и другие нормативно-технические документы.

После прохождения нормоконтроля с ВКР знакомится заведующий кафедрой.

Ознакомившись с ВКР, заведующий кафедрой определяет её соответствие установленным требованиям и принимает решение о допуске ВКР к защите, ставит свою подпись на титульном листе. После этого ВКР передается в ГЭК.

ВКР в обязательном порядке должна пройти проверку на антиплагиат с получением справки о плагиате. Рекомендуемый уровень оригинальности ВКР – не менее 60 %. Готовая ВКР бакалавра с отзывом руководителя должна быть представлена секретарю ГЭК не позднее, чем за 10 дней до защиты данного студента по графику, утверждённому заведующим кафедрой.

Готовность работы подтверждается наличием подписей:

– на титульном листе ВКР бакалавра:

- 1) автора-бакалавра;
- 2) консультанта (консультантов);
- 3) руководителя работы;
- 4) нормоконтролера;
- 5) заведующего кафедрой;

– в задании на ВКР:

- 1) автора – бакалавра;
- 2) руководителя работой;
- 3) заведующего кафедрой.

### **3.6. Процедура защиты ВКР**

Защита ВКР является последним по порядку видом государственной аттестации выпускников.

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

При защите студент делает доклад в течение 10-12 минут. За это время необходимо в ясной и сжатой форме изложить основные вопросы, разработанные в работе.

Защита ВКР проводится в сроки, оговоренные графиком учебного процесса университета. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК. Персональный состав ГЭК утверждается приказом ректора университета.

В начале процедуры защиты ВКР секретарь ГЭК представляет бакалавра и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК пояснительную записку и все необходимые документы, после чего бакалавр получает слово для доклада. На доклад отводится 7...10 минут. По завершении доклада члены ГЭК имеют возможность задать вопросы бакалавру. Вопросы членов ГЭК и ответы бакалавра

записываются секретарем ГЭК в протокол. Далее секретарь при отсутствии руководителя зачитывает его отзыв на ВКР. Бакалавру предоставляется возможность ответить на замечания руководителя.

Результаты защиты ВКР проводимые в устной форме, объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания, а в письменной форме в день оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии, но не позднее первого рабочего дня после защиты ВКР.

По положительным результатам итоговых аттестационных испытаний и оформлению протокола ГЭК принимается решение о выдаче диплома о высшем образовании государственного образца и присвоения квалификации по направлению "Технология транспортных процессов".

### 3.7. Паспорт фонда оценочных средств защиты ВКР

Компетенции, освоение которых проверяется при защите ВКР	Показатели	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уровень теоретических основ и анализа обработки и получения информации для решения поставленных задач (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Уровень владения способами и методами для оптимального решения поставленных задач (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка

			"удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Уровень владения навыками адекватной оценки культурных достижений различных народов в рамках коллективной работы (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Уровень владения межкультурной коммуникативного взаимодействия в разных видах речевой деятельности в устной и письменной формах в области межкультурного взаимодействия (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если

			студент не владеет информацией по показателям.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уровень владения навыками адекватной оценки культурных достижений различных народов (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уровень владения навыками познавательной и учебной деятельности, поиска методов решения практических задач; формами и методами самообучения и самоконтроля (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	Уровень владения средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического	Оценивается физическая, функциональная и техническая подготовленность в	Оценка "отлично" выставляется, если студент в полной мере обладает физической, функциональной и

	полноценной социальной и профессиональной деятельности	самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности (нормативы физподготовки)	упражнениях общей и профессионально-прикладной физической направленности	технической подготовкой. Оценка "хорошо" выставляется, если студент обладает средней физической, функциональной и технической подготовкой. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент обладает слабой физической, функциональной и технической подготовкой. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не обладает физической, функциональной и технической подготовкой.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Уровень владения теоретическими и практическими знаниями оказания первой помощи пострадавшим и защиты при чрезвычайных ситуациях (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		Уровень владения базовыми дефектологическими знаниями для решения поставленных задач в социальной и профессиональной сферах	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если

	(доклад)	дополнительные вопросы.	студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Уровень владения обоснованием принятых решений в решении поставленных задач в различных областях жизнедеятельности	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Уровень отношения к коррупционному поведению (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если презентация студента содержит самую полную информацию по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если презентация студента содержит не достаточно полную информацию по данным показателям. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если

			презентация студента содержит мало информации по данным показателям. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если презентация студента не содержит информации по данным показателям.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Уровень владения профессиональной деятельностью на этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с учетом различных ограничений. (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Уровень владения теоретическими знаниями в области профессиональной деятельности по проведению и наблюдению экспериментальных работ и испытаний. (соответствие содержания теме ВКР)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если тематика ВКР раскрыта полностью и студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если тема ВКР раскрыта не в полной мере студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если тема ВКР раскрыта слабо и студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями.

			Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если тема ВКР не раскрыта и студент не владеет информацией по показателям.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Уровень владения навыками использования современных прикладных программ для решения профессиональных задач и средствами программной защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты. (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Уровень владения обоснованием принимаемых решений для эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении профессиональных задач (соответствие содержания теме ВКР)	Оценивается грамотность изложения представленного материала и способность его анализа, а также полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы	Оценка "отлично" выставляется, если тематика ВКР раскрыта полностью и студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если тема ВКР раскрыта не в полной мере студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если тема ВКР раскрыта слабо и студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если тема

			ВКР не раскрыта и студент не владеет информацией по показателям.
ПК-1 Способен использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент оптимизации процессов в наземных транспортно-технологических комплексах при их планировании и организации	Уровень владения современными цифровыми технологиями для оптимизации транспортных процессов в транспортно-технологических комплексах (доклад)	Оценивается грамотность изложения представленного материала, полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы.	Оценка "отлично" выставляется, если студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если студент не владеет информацией по показателям.
ПК-3 Способен осуществлять организацию рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Уровень владения транспортными процессами по рациональному взаимодействию видов транспорта в транспортных системах (соответствие содержания теме ВКР)	Оценивается грамотность изложения представленного материала и способность его анализа, а также полнота и достоверность ответов на дополнительные вопросы	Оценка "отлично" выставляется, если тематика ВКР раскрыта полностью и студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если тема ВКР раскрыта не в полной мере студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если тема ВКР раскрыта слабо и студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если тема ВКР не раскрыта и студент не владеет информацией по

			показателям.
ПК-4 Способен участвовать в разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов	Уровень владения знаниями в области разработки и модернизации транспортно-технологических комплексов (соответствие содержания теме ВКР)	Оценивается знания в области разработок и модернизации транспортно-технологических комплексов	<p>Оценка "отлично" выставляется, если тематика ВКР раскрыта полностью и студент свободно владеет информацией по данным показателям.</p> <p>Оценка "хорошо" выставляется, если тема ВКР раскрыта не в полной мере студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе.</p> <p>Оценка "удовлетворительно" выставляется, если тема ВКР раскрыта слабо и студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если тема ВКР не раскрыта и студент не владеет информацией по показателям.</p>
ПК-5 Способен применять правовые, нормативно-технические документы, принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии для обеспечения безопасного взаимодействия участников транспортных процессов	Уровень владения правовыми и нормативно-техническими документами и решать профессиональные вопросы при взаимодействии участников транспортного процесса (соответствие содержания теме ВКР)	Оценивается знание норм и правил выполнения технических операций применительно к логистике и транспортным процессам, при взаимодействии участников транспортного процесса	<p>Оценка "отлично" выставляется, если тематика ВКР раскрыта полностью и студент свободно владеет информацией по данным показателям.</p> <p>Оценка "хорошо" выставляется, если тема ВКР раскрыта не в полной мере студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе.</p> <p>Оценка "удовлетворительно" выставляется, если тема ВКР раскрыта слабо и студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если тема ВКР не раскрыта и</p>

			студент не владеет информацией по показателям.
ПК-6 Способностью управлять и организовывать движение материальных потоков	Уровень владения основами управления и организации материальных потоков (соответствие содержания теме ВКР)	Оценивается способность решать задачи по организации материальных потоков	Оценка "отлично" выставляется, если тематика ВКР раскрыта полностью и студент свободно владеет информацией по данным показателям. Оценка "хорошо" выставляется, если тема ВКР раскрыта не в полной мере студент затрудняется при ответах на дополнительные вопросы, либо допускает неточности в ответе. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если тема ВКР раскрыта слабо и студент допускает грубые неточности, либо пользуется записями. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если тема ВКР не раскрыта и студент не владеет информацией по показателям.
ПК-7 Способностью выявлять приоритеты решения задач в транспортных системах с учетом показателей экономической эффективности	Уровень владения теоретическими знаниями в области технологии транспортных процессов и решения транспортных задач. (соответствие работы современному уровню развития технологий)	Оценивается способность грамотно обосновать достоинства и недостатки конкретных транспортных решений, их отличия и преимущества по отношению к известным решениям.	Оценка "отлично" выставляется, если работа студента соответствует современному уровню развития технологий. Оценка "хорошо" выставляется, если работа студента в общей части соответствует современному уровню развития технологий. Оценка "удовлетворительно" выставляется, если работа студента имеет слабое соответствие современному уровню технологий. Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если работа студента не соответствует

		современному уровню технологий.
--	--	---------------------------------

### **3.8. Процедура оценивания уровня подготовки студента при защите ВКР**

ГЭК оценивает ВКР по следующим параметрам: соответствие содержания теме ВКР и соответствие работы современному уровню развития технологий, доклад, качество презентации, полнота ответов на вопросы.

По окончании защит в данный день на закрытом заседании ГЭК принимает открытым голосованием решение об оценке ВКР бакалавра и о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче ему диплома.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется как среднее арифметическое оценок председателя и членов ГЭК, оценки в отзыве руководителя. ГЭК оценивает все этапы защиты ВКР – презентацию результатов работы, понимание вопросов и ответы на них, умение вести научную дискуссию, общий уровень подготовленности студента, демонстрируемые в ходе защиты компетенции.

В соответствии с Инструкцией (приказ ректора от 16.10.2015 № 331) оценивание ВКР каждым членом ГЭК должно происходить при помощи оценочного листа члена ГЭК.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если средний балл 4,5 и выше.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если средний балл от 3,9 до 4,49.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если средний балл от 3,00 до 3,89.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если средний балл менее 3,0.

Если ВКР оценена на «неудовлетворительно», студент допускается к повторной защите в следующие сессии ГЭК в течение 5 лет, но не более одного раза. При этом ГЭК определяет, может ли студент представить к повторной защите доработанную работу по той же теме или должен написать по новой теме. В случае повторной неудовлетворительной защиты студент лишается права на получение диплома бакалавра. Ему выдаются документы, предусмотренные для данного случая Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений РФ.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Порядок проведения процедуры апелляции определяется Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утвержденном приказом ректора Южно-Уральского государственного университета от 16 августа 2017 г. № 308.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся включает в себя материалы, указанные в пунктах 1.3, 2.2-2.5, 3.2, 3.3, 3.7, 3.8