

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**государственной итоговой аттестации**

23.03.01 Технология транспортных процессов

Логистика и менеджмент на транспорте

Бакалавр

Заочная

Год набора - 2026

Иркутск 2026

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с ОС ИРНИТУ, утвержденным приказом ректора от 31 марта 2021 г. № 168-О с учетом профессиональных стандартов:

1 ПС 16.006 Работник в области обращения с отходами. Утвержден приказом Минтруда России от 27.10.2020 N 751-н.

2 ПС 16.069 Работник по логистике в сфере обращения с отходами потребления. Утвержден приказом Минтруда России от 27.10.2020 N 749-н.

3 ПС 32.007 Специалист по управлению цепью поставок в авиастроении. Утвержден приказом Минтруда России от 27.12.2015 N 1055-н.

4 ПС 40.049 Специалист по логистике на транспорте. Утвержден приказом Минтруда России от 08.09.2014 N 616-н.

5 ПС 40.123 Специалист по складской логистике химической и биотехнологической продукции. Утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 N 565-н.

и приказов Минтранса России:

1. Об утверждении профессиональных и квалификационных требований, предъявляемых при осуществлении перевозок к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, указанных в абзаце первом пункта 2 статьи 20 федерального закона "О безопасности дорожного движения". Приказ Министерства транспорта России от 31 июля 2020 г. N 282.

2. Об утверждении перечня профессий и должностей, связанных с организацией дорожного движения, и квалификационных требований к ним. Приказ Министерства транспорта России от 28 июля 2020 г. N 260

**Председатель рабочей группы по разработке ООП:** Пашков А.Е., директор института Авиамашиностроения и транспорта, докт. техн. наук, профессор

**Руководитель ООП** Колганов С.В., канд. техн. наук, доцент кафедры Автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института Авиамашиностроения и транспорта, протокол от «16» марта 2026 г. № 2.

Образовательная программа одобрена ученым советом института Авиамашиностроения и транспорта, протокол от «16» марта 2026 г. № 6.

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к ООП прилагается).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы
2. Показатели и критерии оценивания компетенций
3. Шкалы оценивания
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы
5. Методические материалы

## **1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

**1.1** Перечень универсальных компетенций, подтверждающих наличие у выпускника общих знаний и социального опыта, которые должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА.

УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности.

УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений.

УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции.

УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК ОС-8. Способность 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.

УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

**1.2** Перечень общепрофессиональных компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА.

ОПК ОС-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

ОПК ОС-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

ОПК ОС-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.

ОПК ОС-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК ОС-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК ОС-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

**1.3** Перечень профессиональных компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА.

**1.3.1** При защите выпускной квалификационной работы

ПКС-1. Способность понимать фундаментальные основы технологических процессов и решать типовые задачи профессиональной деятельности;

ПКС-2. Способность к проведению исследований, анализу и разработке проектов в области:

- современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров;

- организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему;

ПКС-3. Способность к работе в составе коллектива исполнителей по исследованию рынка транспортно-логистических услуг, организации процесса перевозки груза в цепи поставок;

ПКС-4. Способность проводить исследования показателей качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;

ПКС-5. Способность проводить исследования, обрабатывать экспериментальные данные, необходимые для планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;

ПКС-6. Способность к работе в составе коллектива исполнителей по подготовке подвижного состава к безопасной эксплуатации и выпуску на линию;

ПКС-7. Способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг:

- по выбору оптимального подвижного состава при перевозке грузов;

- по выполнению погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций;

ПКС-8. Способность производить оценку:

- затрат и результатов деятельности транспортной организации;

- экономической эффективности современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров;

ПКС-9. Способность проводить анализ причин дорожно-транспортных происшествий, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

ПКС-10. Способность применять в сфере профессиональной деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

ПКС-11. Способность использовать нормы действующего законодательства в сфере профессиональной деятельности.

**1.3.2** При сдаче государственного экзамена (при наличии)

Государственный экзамен не предусмотрен

**1.4** Перечень дополнительных компетенций (при наличии), владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА.

ДК-1. Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы.

## 2 Индикаторы (показатели) и критерии оценивания сформированности компетенций

### 2.1 Выпускная квалификационная работа

Код, наименование компетенции	Индикатор	Критерии оценивания	Способ/средство оценивания
<b>Универсальные компетенции</b>			
УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	Выполняет поиск информации в различных источниках, критически анализирует полученные фактические данные, делает обоснованные выводы, проводит аргументированный анализ проблемной ситуации, предлагает решения на основе системного подхода	Содержание ВКР основано результатах критического анализа фактов, полученных из различных источников, и изложено в логической последовательности. Выявленная проблема и предложенные решения основаны на системном анализе проблемной ситуации. Принятые решения аргументированы на основе критического анализа фактических данных	Содержание ВКР, отзыв руководителя ВКР. Портфолио обучающегося: опубликованные статьи по тематике ВКР (при наличии), сертификаты участника научно-практических конференций (при наличии), дипломы олимпиад, профессиональных конкурсов (при наличии)
УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений, оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта	Работы по ВКР спланированы и выполнены в заданный срок, с соблюдением требований к реализации проекта и последовательности этапов жизненного цикла проекта. Результаты ВКР соответствуют предъявляемым требованиям и оформлены надлежащим образом. Предложенные решения учитывают имеющиеся ресурсы и ограничения. При обосновании принятых решений и в ответах на вопросы опирается на опыт, приобретенный в ходе обучения и при выполнении ВКР. На защите ВКР представляет и защищает самостоятельно разработанный проект с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации и фиксацией полученного опыта	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Портфолио обучающегося: опыт проектной деятельности в ходе обучения и во внеучебной деятельности (при наличии)
УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	Устанавливает и поддерживает контакты в команде, используя основные способы и нормы социального взаимодействия и командной работы, обоснованно выбирает	Самостоятельно представляет и защищает результаты ВКР, используя принятые нормы и способы социального взаимодействия. При выполнении ВКР взаимодействовал с	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.

	свою ролевую позицию в команде, в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении задач, поставленных перед командой	экспертами в соответствующей профессиональной сфере, выбирая соответствующую ролевую позицию для сбора и анализа необходимой информации, решения поставленных задач, экспертной оценки принятых решений	Портфолио обучающегося: опыт командной работы в рамках проектной деятельности в ходе обучения и во внеучебной деятельности (при наличии)
УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя соответствующие нормы и способы деловой коммуникации	Содержание ВКР изложено грамотно и логически последовательно на государственном языке Российской Федерации, с соблюдением норм и правил деловой коммуникации в письменной форме. Использован один или несколько источников информации на иностранном языке и приведены корректные ссылки на них. В ответах на вопросы соблюдает нормы и правила деловой коммуникации в устной форме	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Портфолио обучающегося: сертификаты по владению иностранным языком (при наличии). Зачетная книжка: результаты сдачи квалификационного экзамена по иностранному языку
УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности культур при межкультурном взаимодействии	–	Портфолио обучающегося: опыт межкультурной коммуникации во внеучебной деятельности (при наличии). Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по философии и истории
УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою деятельность, ставит цели и задачи и обоснованно определяет их приоритетность, применяет на практике методики и принципы саморазвития и самообразования	Успешно спланировал и организовал свою деятельность по выполнению ВКР и выполнил ВКР в заданный срок. Обоснованно сформулировал цель ВКР, определил приоритетность задач по выполнению ВКР. Самостоятельно собрал информацию и решил задачи, необходимые для выполнения и представления результатов ВКР к защите, используя опыт, полученный в ходе обучения и при прохождении практик	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Портфолио обучающегося: опыт самоорганизации, саморазвития и самообразования в рамках проектной деятельности и во внеучебной деятельности (при наличии), сертификаты об освоении онлайн-курсов, программ дополнительного образования (при наличии).
УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения	Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, личного	–	Портфолио обучающегося: участие во внеучебных спортивных мероприятиях (при наличии).

полноценной социальной и профессиональной деятельности	физического совершенствования, ведения здорового образа жизни		Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по физической культуре и спорту, элективным курсам по физической культуре и спорту
УК ОС-8. Способность 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	Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и риски и принимает меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Принятые решения учитывают требования по охране труда и безопасности жизнедеятельности. Проведена оценка потенциальной опасности и предложены меры по её предупреждению	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Портфолио обучающегося: участие во внеучебных мероприятиях по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (при наличии). Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Обладает основными правовыми знаниями, применяет их при решении задач в различных сферах социальной и профессиональной деятельности и осознает правовые последствия своих действий либо бездействия	ВКР выполнена с учетом требований законодательства Российской Федерации, правовых норм в соответствующих сферах социальной и профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по правоведению
УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности	Принятые решения учитывают экономические соображения и нацелены на достижение необходимого соотношения величины затрат и качества. Выполнен экономический анализ предложенных решений	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по экономике
УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	При необходимости использует базовые дефектологические знания и принципы организации инклюзивной среды в ходе работы над ВКР	Портфолио обучающегося: опыт взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья в рамках волонтерской деятельности и социальных проектов (при наличии). Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине «Основы инклюзивного взаимодействия»

			При наличии в ВКР вопросов, связанных с инклюзивным взаимодействием: содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК.
УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет представление об основных принципах, направлениях противодействия экстремизму, терроризму, коррупции и мерах их профилактики	В ходе работы над ВКР соблюдал принципы антикоррупционного поведения, при необходимости применял знания о мерах профилактики и противодействия экстремизму, терроризму, коррупции	Портфолио обучающегося: опыт участия в мероприятиях и социальных проектах антикоррупционной тематики (при наличии) Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине «правоведение». При необходимости: ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
ОПК ОС-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Применяет естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	В тексте ВКР, доклада, презентации, в ответах на вопросы проявляются естественнонаучные и общетехнические знания, знания законов, принципов и методов математического анализа и моделирования	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по математическим, естественным и техническим наукам
ОПК ОС-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	В тексте ВКР, доклада, презентации, в ответах на вопросы учитываются экономические, экологические и социальные ограничения, присущие всем этапам жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по экономическим и техническим наукам
ОПК ОС-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Проводит измерения и наблюдения, обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклада, презентации содержат результаты измерений и наблюдений, представлены экспериментальные данные и результаты испытаний по теме ВКР	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по соответствующим дисциплинам учебного плана

ОПК ОС-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обоснованно выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	При подготовке ВКР, доклада и презентации применяются соответствующие современные информационные технологии	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине "Информационные технологии"
ОПК ОС-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Принимает обоснованные технические решения, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклада, презентации свидетельствуют об обоснованных технических решениях. При этом выбраны безопасные технические средства и технологии	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплинам базового модуля
ОПК ОС-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Участствует в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	При подготовке ВКР, доклада и презентации использована техническая документация, стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплинам базового модуля
<b>Профессиональные компетенции</b>			
ПКС-1. Способность понимать фундаментальные основы технологических процессов и решать типовые задачи профессиональной деятельности	Демонстрирует понимание фундаментальных основ технологических процессов и решает типовые задачи профессиональной деятельности в области транспорта и логистики	Содержание ВКР, доклада, презентации свидетельствуют о понимании фундаментальных основ технологических процессов. В ВКР, докладе, презентации представлены решения типовых задач профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
ПКС-2. Способность к проведению исследований, анализу и разработке проектов в области: - современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров; - организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	Проводит исследования, анализ и разрабатывает проекты в области: - современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров; - организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	В тексте ВКР, докладе и презентации присутствуют элементы исследований, позволяющих разрабатывать современные транспортно-логистические технологии доставки грузов и пассажиров, в том числе с участием различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.

ПКС-3. Способность к работе в составе коллектива исполнителей по исследованию рынка транспортно-логистических услуг, организации процесса перевозки груза в цепи поставок	Демонстрирует знания и навыки, необходимые для работы в составе коллектива исполнителей по исследованию рынка транспортно-логистических услуг, организации процесса перевозки груза в цепи поставок	В тексте ВКР, докладе и презентации присутствуют элементы исследований, позволяющих разрабатывать современные транспортно-логистические услуги при доставке грузов и пассажиров, в том числе с участием различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
ПКС-4. Способность проводить исследования показателей качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	Демонстрирует способность проводить исследования показателей качества логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	Содержание ВКР, доклада, презентации свидетельствуют о способности разрабатывать мероприятия по повышению качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок с учетом критериев оптимальности, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
ПКС-5. Способность проводить исследования, обрабатывать экспериментальные данные, необходимые для планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	Демонстрирует способность проводить исследования, обрабатывать экспериментальные данные, необходимые для планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	Содержание ВКР, доклада, презентации свидетельствуют о способности планировать и организовывать работу транспортных комплексов городов и регионов на основе современных информационных технологий и геоинформационных систем	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
ПКС-6. Способность к работе в составе коллектива исполнителей по подготовке подвижного состава к безопасной эксплуатации и выпуску на линию	Показывает способность к работе в составе коллектива исполнителей по подготовке подвижного состава к безопасной эксплуатации и выпуску на линию	Содержание ВКР, доклада, презентации свидетельствуют о способности участвовать в работе в составе коллектива исполнителей по подготовке подвижного состава к безопасной эксплуатации и выпуску на линию	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя
ПКС-7. Способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: - по выбору оптимального подвижного состава при перевозке грузов; - по выполнению погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций	Показывает способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: - по выбору оптимального подвижного состава при перевозке грузов; - по выполнению погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций	Содержание ВКР, доклада, презентации свидетельствуют о способности организовывать предоставление грузоотправителям и грузополучателям услуг по выполнению погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций, по выбору оптимального подвижного состава при перевозке грузов в цепи поставок	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
ПКС-8. Способность производить оценку:	Демонстрирует способность производить оценку:	В тексте ВКР, докладе и презентации произведена оценка экономической эффективности современных транспортно-	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя

- затрат и результатов деятельности транспортной организации; - экономической эффективности современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров	- затрат и результатов деятельности транспортной организации; - экономической эффективности современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров	логистических технологий доставки грузов и пассажиров на основе учета затрат и результатов	
ПКС-9. Способность проводить анализ причин дорожно-транспортных происшествий, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры	Демонстрирует способность проводить анализ причин дорожно-транспортных происшествий, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры	В тексте ВКР, докладе и презентации проведен анализ причин дорожно-транспортных происшествий, разработаны мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.
ПКС-10. Способность применять в сфере профессиональной деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Показывает способность применять в сфере профессиональной деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ВКР, а также доклад и презентация содержат результаты расчетов величин вредных выбросов отработавших газов при эксплуатации транспортных средств	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине "Экологические основы транспорта"
ПКС-11. Способность использовать нормы действующего законодательства в сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует способность использовать нормы действующего законодательства в сфере профессиональной деятельности	В тексте ВКР, докладе и презентации используются нормы законодательства, действующие в профессиональной сфере	Содержание ВКР, доклад, презентация, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине "Транспортное законодательство"
ДК-1. Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы	Осваивает деятельность за пределами основной профессиональной сферы и решает профессиональные задачи, связанные с этой деятельностью	Принятые решения учитывают влияние смежных сфер профессиональной деятельности.	Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. Портфолио обучающегося: результаты учебной и внеучебной деятельности за пределами основной профессиональной сферы (при наличии). Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплинам дополнительного модуля

**2.2. Государственный экзамен** *(отсутствует)*

<b>Код, наименование компетенции</b>	<b>Итоговый индикатор</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Способ/средство оценивания</b>
Не предусмотрен	Не предусмотрен	Не предусмотрен	Не предусмотрен

### 3 Шкалы оценивания

#### 3.1 Шкала оценивания результатов защиты ВКР

За основу принимаются следующие критерии, с учетом степени освоения компетенций:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии;
- наглядность представленных результатов исследования в форме презентации;
- портфолио выпускника.

При выставлении оценки за выпускную квалификационную работу учитывается работа выпускника и портфолио. По пятибалльной шкале отдельно оценивается:

- качество текста представленной выпускной квалификационной работы;
- доклад выпускника и ответы на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Портфолио (электронное портфолио обучающегося) предоставляется в ГЭК на защите ВКР и содержит дополнительную информацию об учебных и внеучебных достижениях выпускника за весь срок обучения по основной образовательной программе.

Критерии оценки	Оценка
Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью. Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения	5 (отлично)
Работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта. Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения	4 (хорошо)
Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью. Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения	3 (удовлетворительно)
Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.	2 (неудовлетворительно)

В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них	
---	--

### **3.2 Шкала оценивания государственного экзамена (отсутствует)**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Оценка</b>
	5 (отлично)
	4 (хорошо)
	3 (удовлетворительно)
	2 (неудовлетворительно)

## **4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

### **4.1 Общая характеристика выпускной квалификационной работы**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в соответствии с требованиями ОС ИРНИТУ по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов в сроки, установленные календарным учебным графиком.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям ОС ИРНИТУ по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов.

Трудоемкость ГИА составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

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

Проведение государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не предусмотрено.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов.

### **4.2 Перечень вопросов государственного экзамена (при наличии)**

Не проводится

## **5 Методические материалы**

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), утверждается распоряжением заведующей выпускающей кафедрой Автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА, о чем вносится запись в лист ознакомления обучающегося с документами ГИА.

Тематика выпускных квалификационных работ для студентов направления 23.03.01 – Технология транспортных процессов по профилю – "Логистика и менеджмент на транспорте":

1. Разработка логистических схем поставок.
2. Менеджмент грузовых перевозок.
3. Менеджмент пассажирских перевозок.

4. Маркетинг транспортных услуг.
5. Безопасность транспортного процесса.
6. Мультимодальные и интермодальные перевозки.
7. Транспортное планирование.
8. Исследовательские темы, связанные с научными работами руководителей ВКР:
  1. Маркетинговые исследования рынка;
  2. Прогнозирование транспортного спроса;
  3. Новые методы оценки качества работы подвижного состава;
  4. Организация функционирования объектов транспортной инфраструктуры.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) кафедры может быть предоставлено обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися) в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа включает в себя текстовую часть и иллюстративный материал (презентацию), необходимый для проведения процедуры защиты.

Текстовая часть выпускной квалификационной работы должна включать в себя следующие структурные части в указанной последовательности:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть, включающая:
  - 1 раздел – характеристику и анализ предмета и объекта исследования;
  - 2 раздел – проектную часть (мероприятия по совершенствованию транспортного процесса);
  - 3 раздел – оценку эффективности предлагаемых проектных решений (экономический, социальный, экологический и иной эффекты);
  - 4 раздел – обеспечение безопасности жизнедеятельности;
  - 5 раздел – экология.
- заключение – основные выводы по работе;
- список использованных источников (литературы, ресурсов Интернет и пр.);
- приложения (при необходимости).

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленное время на заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава, включая председателя.

В состав Государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР входят председатель и 5 членов. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей в общем числе лиц, входящих в состав Государственной экзаменационной комиссии, составляет не менее 50 процентов.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Публичная защита выпускной квалификационной работы должна носить характер дискуссии между обучающимся и членами ГЭК, проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики. При этом обстоятельному анализу подвергается достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в выпускной квалификационной работе.

Защита начинается с доклада, обучающегося по теме выпускной квалификационной работы. Обучающийся должен излагать основное содержание выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания проблемы и формулировки цели работы, а затем, в последовательности, установленной логикой выполненного исследования, по разделам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, новизну выполненного исследования, критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть доклада основывается на тексте заключения выпускной квалификационной работы, перечисляются главные выводы из ее текста без повторения частных обобщений выводов, сделанных по разделам.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы, как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы, обучающийся имеет право пользоваться своей работой.

После ответов обучающегося на вопросы слово предоставляется руководителю выпускной квалификационной работы. Руководитель дает свою оценку выполненной работы, уровню подготовки обучающегося и степени его участия в исследовании. При отсутствии руководителя ВКР отзыв зачитывает секретарь ГЭК.

После окончания дискуссии обучающемуся предоставляется заключительное слово. В своём заключительном слове обучающийся должен ответить на замечания членов ГЭК.

После заключительного слова обучающегося процедура защиты выпускной квалификационной работы считается оконченной.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Диплом с отличием выдается обучающемуся при выполнении следующих условий:

- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценку по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому;

- отсутствуют оценки "удовлетворительно" за весь период обучения;

- оценка по результатам государственной итоговой аттестации "отлично".

При успешной защите выпускной квалификационной работы решением Государственной экзаменационной комиссии выпускнику присуждается квалификация "бакалавр" по направлению подготовки 23.03.01 "Технология транспортных процессов".

Решения принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания Государственной экзаменационной комиссии по защите выпускной квалификационной работы отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Обучающемуся, завершившему обучение по основной образовательной программе высшего образования и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о высшем образовании и квалификации образца, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию 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), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в дирекцию института документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", отчисляются из организации с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающийся, не прошедший государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине, 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 не пройдена обучающимся. Повторно пройти государственную итоговую аттестацию можно не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо, по его заявлению, восстанавливается в университет на период, не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по ООП направления 23.03.01 – Технология транспортных процессов. При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по заявлению обучающегося, представлению заведующего кафедрой Автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин и директора института Авиамашиностроения и транспорта ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.