

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета,
протокол от 03.11.2022
№ 2

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 07.11.2022 № 084-3899

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Уровень бакалавриат

Профиль подготовки: Логистика и управление транспортными системами
Квалификация бакалавр
Форма обучения заочная
Срок обучения 5 лет
Язык обучения Русский

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911.

Разработчики:

Руководитель направления
подготовки
к. техн.н., доцент

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	З. В. Альметова
Пользователь:	almetovazv
Дата подписания:	29.05.2023

З. В. Альметова

Заведующий кафедрой
д. техн.н., профессор

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Ю. В. Рождественский
Пользователь:	rozhdvestvenskiy
Дата подписания:	29.05.2023

Ю. В. Рождественский

Челябинск 2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов разработана на основе ФГОС ВО, профессиональных стандартов, с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы университета с учетом требований федерального законодательства.

Образовательная программа включает в себя: описание, учебный план с графиком учебного процесса, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы аттестации.

Образовательная программа имеет своей целью формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, сформулированных самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда.

Профиль подготовки Логистика и управление транспортными системами ориентирован на профессиональную деятельность в следующих областях (сферах):

Области и сферы профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Коды и наименования трудовых функций
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования	40.049 Специалист по логистике на транспорте	В Организация процесса перевозки груза в цепи поставок	В/01.6 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок; В/02.6 Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг; В/03.6 Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок

31 Автомобилестроение в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования	31.018 Логист автомобилестроения	С Планирование и контроль поставок товарно-материальных ценностей при производстве транспортных средств и оборудования	С/02.6 Контроль доставки продукции и товарно-материальных ценностей при производстве транспортных средств и оборудования; С/03.6 Контроль учета движения товарно-материальных ценностей при производстве транспортных средств и оборудования
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии сфере повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса	06.022 Системный аналитик	С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	С/01.6 Планирование разработки или восстановления требований к системе; С/02.6 Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц; С/03.6 Разработка бизнес-требований к системе; С/04.6 Постановка целей создания системы; С/05.6 Разработка концепции системы; С/06.6 Разработка технического задания на систему; С/07.6 Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов; С/08.6 Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам

07 Административно-управленческая и офисная деятельность в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса	07.014 Консультант в области управления персоналом	В Консультирование организации по функциональной области управления персоналом	В/01.6 Реализация консультационного проекта в области кадрового делопроизводства и применения трудового законодательства; В/02.6 Реализация консультационного проекта в области подбора персонала; В/03.6 Реализация консультационного проекта в области оценки и аттестации персонала; В/04.6 Реализация консультационного проекта в области обучения и развития персонала; В/05.6 Реализация консультационного проекта в области организации, оплаты и стимулирования труда персонала; В/06.6 Реализация консультационного проекта в области корпоративной социальной политики
---	--	--	--

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях или сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- расчетно-проектный;
- организационно-управленческий.

Профиль подготовки Логистика и управление транспортными системами конкретизирует содержание программы путем ориентации на области/сферы профессиональной деятельности выпускников.

Срок освоения образовательной программы по заочной форме увеличен на 1 год относительно нормативного срока и составляет 5 лет.

Образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Государственная

итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после выполнения обучающимся учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме (часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации").

ГИА по направлению подготовки включает: государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Перечень формируемых у выпускника компетенций и индикаторы их достижения:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Понимает принципы системного подхода, использует современные методы поиска и анализа информации для решения поставленных задач	Знает: методики проведения исследований пассажирских потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок пассажиров[1]; механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи; основные методы поиска, анализа информации с применением современных информационных технологий; принципы и преимущества использования системного подхода при решении типичных информационных задач; основные понятия философии науки, системного подхода, методы научного исследования (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия); методики проведения исследований транспортных потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с обеспечением безопасности движения на транспорте; методы сбора, анализа и представления информации с использованием современных геоинформационных технологий; основные методы поиска, обобщения и анализа информации; правила библиографического оформления источников научной информации; алгоритм поиска научной информации по тематике научно-исследовательской работы студента; объекты авторских прав; алгоритм проведения

системного анализа объекта исследования; возможности современных цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта для поиска, анализа и синтеза информации; методы исследования параметров ДД; особенности учета и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием подвижного состава; информационное обеспечение транспортного процесса; информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации; базовые принципы системного подхода для решения задач в области технологии, организации и управления на транспорте; основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств; необходимые исходные данные и методики разработки документов транспортного планирования; основные методы получения исходной информации для осуществления анализа эффективности перевозочного процесса; специфику современных наукоемких технологий; жизненный цикл нововведений, основы мониторинга рынка инновационной продукции.

Умеет: проводить мероприятия по исследованию пассажирских потоков; анализировать различные способы преодоления проблемных ситуаций, возникавших в истории, осуществлять поиск, анализ и синтез исторической информации; применять базовые информационные технологии для поиска и анализа информации, представления результатов; применять системный подход для решения простейших поставленных задач; проводить мероприятия по исследованию транспортных потоков; собирать, анализировать и представлять информацию с использованием современных ГИС-программ; извлекать, понимать смысл, интерпретировать получаемую информацию; эффективно использовать литературные источники и нормативно-правовые акты при самостоятельной работе; оформлять результаты информационного поиска и

научного исследования; подготовить, написать и опубликовать научную статью; выполнять системный анализ; применять базовые цифровые технологии при решении поставленных задач, представлять результаты работы; провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного или топографического анализа ДТП; анализировать роль и место мировой автомобилизации в коммуникационной системе современного общества; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; получать и анализировать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; анализировать состояния функционирования транспортных систем; провести осмотр места дорожно-транспортного происшествия и оформлять соответствующую документацию; анализировать исходные данные и выявлять недостающую информацию для разработки документов транспортного планирования; осуществлять выбор методов и средств решения задач, адекватных целям проводимого исследования; выделять наиболее значимые экономические аспекты транспортной деятельности в заданных условиях; находить и использовать различные источники информации о современных технологиях и технологических инновациях; применять методы анализа, разработки и поиска решений в деятельности предприятий автотранспорта.

Имеет практический опыт: подсчёта интенсивности пассажиропотока; имеет практический опыт выявления и систематизации различных стратегий действий в проблемных ситуациях; применения простейших методов поиска, анализа информации с использованием информационных технологий; оформления результатов поиска, критического анализа и синтеза информации с использованием мультимедийных программных средств, текстовых редакторов, процессоров

		электронных таблиц, графических редакторов; использования системного подхода для решения типовых задач; подсчёта интенсивности транспортного потока; редактирования, анализа и представления данных в ГИС-программах; приемами обобщения, анализа, критического восприятия информации; приемами использования учебной и технической литературы, средствами образовательных технологий; работы в системе ФИПС; использования электронных таблиц, текстового редактора для решения типовых задач анализа информации при решении поставленных задач; выявления социально-значимых проблем и процессов при анализе аспектов и тенденций развития современной урбанизации; работы с компьютером как средством управления информацией; подготовки исходных данных, проверки различными методами выходной информации для составления и/или реализации алгоритма решения профессиональной задачи с использованием ПК; владения современными методами исследований; применения методики анализа дорожно-транспортного происшествия; навыками сбора и анализа исходных данных для разработки документов транспортного планирования; использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; применения основ экономических знаний при решении профессиональных задач применительно к объектам профессиональной деятельности; подготовки данных для инновационных проектов.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	Формулирует задачи в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: основную нормативно-техническую документацию транспортного предприятия или научно-учебной организации; режим работы предприятия или научно-учебной организации, отдельных подразделений и организационно-структурную схему предприятия или научно-учебной организации; основные термины и положения, применяемые в Правилах дорожного движения, требования основных положений и приложений к Правилам, предпосылки их

ресурсов и ограничений		создания, основные принципы применения; правовые, нормативно-технические документы, регламентирующие коммерческую и техническую эксплуатацию средств автомобильного транспорта; нормативные требования к автомобилям, находящимся в эксплуатации; основные нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте; экономические законы, необходимые для осуществления профессиональной деятельности, принципы экономической организации производства, факторы производства, производственные ресурсы; базовые схемы решения задач оценки прочности и жесткости типовых конструкций (балка, вал, плоская стержневая система); основные правовые нормы в области профессиональной деятельности и базовые нормативные документы, регламентирующие принятие решений; факторы, определяющие влияние наземных транспортно-технологических машин на окружающую среду, нормативы по защите окружающей среды от загрязнений наземных транспортно-технологических машин, возможные пути рационального использования и повышения экологической безопасности транспортных средств; 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; в зависимости от специфики деятельности предприятия: правила и порядок оформления транспортнопроводительных, транспортноэкспедиционных документов; структуру договорной документации; правила перевозки грузов и пассажиров по видам транспорта; правила и порядок организации работ по обеспечению безопасности транспортного процесса. Умеет: формировать соответствующую документацию, связанную с работой транспортного предприятия или научно-учебной организации; применять основные положения Правил в условиях уличного
-------------------------------	--	--

движения, идентифицировать действия участников дорожного движения, читать дорожные знаки и разметку; использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности; применять экономические законы при решении типовых профессиональных задач и в повседневной жизни, оценивать ресурсные ограничения; применять понятийно-категориальный аппарат современной экономической теории в профессиональной деятельности; выполнять декомпозицию поставленной задачи и выбирать подходящие способы решения подзадач в области оценки прочности типовых конструкций при одноосном и плоском напряженном состоянии; определять ограничения в области выбранных видов профессиональной деятельности, связанные действующим законодательством; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; классифицировать и ранжировать факторы негативного влияния наземных транспортно-технологических машин на окружающую среду, выбирать оптимальные (рациональные) способы снижения их влияния на окружающую среду; 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; "в зависимости от специфики деятельности предприятия: оформлять перевозочные документы, планировать погрузочно-разгрузочные работы, оформлять документы по страхованию и таможенному оформлению грузов; анализировать и проверять документы на соответствие; заполнять и оформлять документы в области организации и безопасности дорожного движения, учета и анализа дорожно-транспортных происшествий; правилам и порядку оформления транспортносопроводительных,

		транспортноэкспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов". Имеет практический опыт: оформления технической или отчетной документации; основными принципами установки дорожных знаков, нанесения разметки, размещения средств регулирования; использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности; использования экономической информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности; выбора наиболее подходящих инженерных методов расчета на прочность и жесткость; применения правовых норм при решении типовых задач профессиональной деятельности; определения круга задач в рамках обеспечения экологической безопасности транспортных средств и выбора рациональных способов их решения, схем использования ресурсосберегающих и природоохранных технологий; использования методов расчета и анализа показателей, характеризующих деятельность предприятий автотранспортной отрасли; в зависимости от специфики деятельности предприятия: выбора оптимальной тары и упаковки груза, выбора способа крепления грузов различной номенклатуры по международным стандартам и технической документации, выбора рациональной схемы погрузочно-разгрузочных работ; оказания информационных и финансовых услуг; формирования пакета документов для отправки груза; контролем документации по обеспечению безопасности движения; составления схем ДТП, организации движения, актов осмотра места ДТП.
--	--	---

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Понимает принципы командной работы, определяет свою роль в команде	Знает: методы реализации управленческих решений в области организации производства и труда; основные методы и приемы социального взаимодействия; разработку и внедрение рациональных приемов работы с клиентом; коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства, для осуществления социального взаимодействия; основные характеристики команд, рабочих групп, коллективов как социально-психологических общностей; социально-психологические феномены влияния групп на индивида - формальную и неформальную структуру рабочих групп, команд, коллективов, особенности их формирования и функционирования; основные стили лидерства и руководства в коллективе; типичные ошибки в процессе групповой работы. Умеет: решать задачи в области организации и нормирования труда на объектах профессиональной деятельности; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; работать в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда; устанавливать коммуникацию и прогнозировать ее последствия при выполнении типовых взаимодействий в рамках предпринимательской деятельности; анализировать собственную деятельность и межличностные отношения в команде с целью их совершенствования; взаимодействовать с людьми с учетом феномена группового влияния; избирать наиболее оптимальный стиль работы в команде. Имеет практический опыт: реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников; определения своей роли в команде, эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи.
---	---	---

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Грамотно строит устную и письменную речь на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает: нормы русского литературного и разговорного языка; особенности научно-технического стиля изложения материала; правила построения грамотной письменной и устной речи; основы выступлений перед аудиторией (ораторского искусства); правила делового общения на иностранном языке, основные конструкции иностранного языка, принятые при деловом общении в устной и письменной формах; правила делового общения на иностранном языке, основные конструкции иностранного языка, принятые при деловом общении в устной и письменной формах. Умеет: логически и грамматически верно строить устную и письменную речь; использовать знания русского языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности, выступать перед аудиторией; устанавливать и поддерживать устный и письменный контакт с деловыми партнерами на иностранном языке в типичных для делового мира ситуациях; устанавливать и поддерживать устный и письменный контакт с деловыми партнерами на иностранном языке в типичных для делового мира ситуациях. Имеет практический опыт: составления текстовых документов и выступлений перед аудиторией; выражения своих мыслей и мнения в деловом общении, рассказа о своей деятельности на иностранном языке; выражения своих мыслей и мнения в деловом общении, рассказа о своей деятельности на иностранном языке.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Проявляет терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, вероисповеданию	Знает: фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; фундаментальные

		ценностные принципы российской цивилизации (многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность и справедливость; основные этапы историко-культурного развития России, закономерности исторического процесса; основные направления, методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам развития человека и общества; основные этические, социальные философские учения. Умеет: адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; соотносить факты, явления и процессы с исторической эпохой, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контекстах; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по проблемам этики, философской антропологии и социальной философии, в дискуссии уважать иное мнение. Имеет практический опыт: владения навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; владения навыками самостоятельного критического мышления на основе развитого чувства гражданственности и патриотизма; практические навыки анализа социально-
--	--	---

		культурных проблем в контексте мировой истории и современного социума; ведения дискуссии и полемики на темы межкультурного разнообразия общества в философском контексте.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Понимает особенности принципа образования в течение всей жизни, определяет стратегию собственного саморазвития	Знает: особенности принципа "образование в течении всей жизни", особенности многоуровневой системы образования, принятой в РФ и иностранных государствах, отличия от системы образования в СССР, преимущества системы образования в СССР; принципы и методы саморазвития личности; индивидуальный стиль собственной деятельности; свои личностные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), зоны собственного развития. Умеет: анализировать смысложизненные (экзистенциальные) проблемы и расставлять приоритеты, использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков; планировать перспективные и реализовывать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств и личностных возможностей. Имеет практический опыт: построения аргументированного анализа подходов к саморазвитию, самопознанию и самоорганизации; самоанализа и самоорганизации.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Определяет индивидуальный уровень физической подготовленности и применяет комплексы физических упражнений различной целевой направленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни (физическое развитие, основы здорового питания, организация правильного распорядка дня), методы самоконтроля состояния здоровья и развития (стандарты, программы, формулы) функционального состояния (функциональные пробы). Умеет: организовать правильный распорядок дня, составлять рацион питания с учётом собственных индивидуальных особенностей, осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом. Имеет практический опыт: составления собственного плана физического развития, программы оздоровительных упражнений.

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Понимает возможные угрозы для жизни и здоровья человека, использует принципы обеспечения экологической безопасности при решении профессиональных задач	Знает: основные элементы экозащитной техники и технологии; источники загрязнения воздуха, воды, почвы; природоохранное законодательство; разработки мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия от эксплуатации транспортных средств на человека и природную среду; составления собственного плана физического развития, программы оздоровительных упражнений. Умеет: разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды, использовать законы экологии в научно-практической деятельности; разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие технологии; самостоятельно принимать решения при планировании и внедрении системы мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды; производить оценку уровня риска профессиональной деятельности; разрабатывать мероприятия по ликвидации последствий аварий; определять концентрации отравляющих веществ в отработавших газах автомобилей, разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду. Имеет практический опыт: практические навыки оценки антропогенного воздействия на биосферу; оказания первой помощи пострадавшим; разработки мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия от эксплуатации транспортных средств на человека и природную среду.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Понимает особенности взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидностью при решении профессиональных и социальных задач	Знает: клинико-психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью; принципы, подходы, условия и механизмы реализации безбарьерной внешней среды; особенности взаимодействия с лицами с ОВЗ; принципы социальной инклюзии; правовой статус людей с ограниченными возможностями. Умеет: конструктивно взаимодействовать с лицами с ОВЗ и инвалидностью при решении профессиональных и социальных задач. Имеет практический опыт: организации совместной деятельности в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических знаний.

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен применять основы экономических знаний, оценивать затраты на реализацию проектов в различных сферах деятельности	Знает: точность и надежность точечных оценок и их определение; статистические гипотезы и их проверка; основные понятия, относящиеся к малому и среднему предпринимательству, виды предпринимательской деятельности на транспорте; основные понятия, категории и методы исследования в экономической теории; закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне; цели и инструменты государственного регулирования рыночных структур и стабилизационной макроэкономической политики; базовые подходы к организации анализа эффективности; законы денежного обращения; принципы финансовой политики и кредитования применительно к организации перевозок на автомобильном транспорте, а также порядок страхования грузов, таможенного оформления грузов и транспортных средств в соответствии с законодательством РФ; особенности управления риском на разных уровнях – город, транспортная система, автомобиль; UBI (Usage-based insurance) как метода управления рисками, его особенности, экономическую роль, достоинства и недостатки как метода управления рисками; современные методики расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования функционирования транспортных систем; правила составления коммерческих актов по повреждению и полной утрате груза; основы экономики и организации производства на предприятиях транспорта и в автомобилестроении. Умеет: самостоятельно использовать математический аппарат для обоснования экономических решений в области профессиональной деятельности; выбирать организационно-правовую форму предприятия для осуществления предпринимательской деятельности на транспорте; объяснять характер влияния различных факторов на состояние и тенденции экономической конъюнктуры на микро- и макроуровне; ориентироваться в механизмах влияния различных инструментов экономической политики государства на состояние экономики;
---	---	---

		оперировать кредитно-финансовыми понятиями и категориями; выбирать основные методы оценки деятельности предприятия; составлять калькуляции себестоимости продукции по элементам затрат и статьям калькуляции; рассчитывать прибыль или убыток по результатам финансовой деятельности предприятия; установить порядок начисления износа по основным фондам; выбрать способ оценки производственных запасов, готовой продукции, товаров отгруженных, незавершенного производства; применять подходы "умного страхования", или UBI (Usage-based insurance) как метода управления рисками; рассчитывать тарифные ставки по рисковому видам страхования; применять основы экономических знаний при принятии организационно-управленческих решений на предприятии. Имеет практический опыт: применения методов математической статистики при решении типовых экономических задач; решения типовых экономических задач в различных областях жизнедеятельности; заполнения первичных документов бухгалтерской отчетности; расчета прибыли или убытка по результатам финансовой деятельности предприятия; оформления документов по страхованию грузов, пассажиров, транспортных средств; составления актов по повреждению и полной утрате груза; решения типовых экономических задач на предприятиях отрасли.
--	--	--

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Понимает негативное влияние коррупции на экономическую систему государства и предприятия	Знает: понятие коррупции; противодействие коррупции; нормативно-правовую базу в области противодействия коррупции; коррупционные правонарушения: виды, ответственность; направления государственной антикоррупционной политики; экономические издержки коррупции; влияние коррупции на экономическую систему государства и предприятия; экономические предпосылки коррупционных явлений. Умеет: классифицировать формы проявления коррупции; негативные последствия, наступающие в случае привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения; разграничивать коррупционные и схожие некоррупционных явлений в различных сферах жизни общества; характер вреда, наносимого коррупцией экономическим отношениям; основные коррупциогенные факторы в области экономических отношений. Имеет практический опыт: применения нормативно-правовых материалов для анализа событий в сфере коррупционного поведения; анализа денежных, налоговых, финансовых реформ России на основе антикоррупционной политики.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Понимает необходимость применения и приводит примеры использования естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знает: основные методы линейной алгебры и аналитической геометрии, применяемые в исследовании профессиональных проблем; основы строения вещества, типы химических связей, реакционную способность и методы химической идентификации и определения веществ; основные понятия, законы и методы химии в объеме, необходимом для профессиональной деятельности; основы проекционного черчения, основные законы начертательной геометрии, основы построения изображений пространственных объектов; имеет представление о моделировании, в том числе информационном; общие законы движения и равновесия материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами; основные математические модели теоретической механики и области их применимости; основные методы решения типовых задач математического анализа;

основные физические явления и законы; основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения; функциональные понятия, законы и теории классической и современной физики, методы физических исследований; основные приемы моделирования деталей, создания сборок, схем в САД программах; основные понятия теории вероятностей, математической статистики, в том числе равномерный, нормальный, Пуассоновский, показательный законы распределения случайной величины, понятие случайного процесса и его характеристики, основы регрессионного и корреляционного анализа; физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях их эксплуатации; навыками решения практических задач расчёта на прочность типовых элементов машин и конструкций; устройство, принцип действия, области применения основных электротехнических и электронных устройств; основные методы расчета электрических схем; принцип действия электрических машин постоянного и переменного тока; понятие моделирование, модель, виды моделирования.

Умеет: использовать основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии в профессиональной деятельности; определять термодинамическую возможность протекания процесса, использовать фундаментальные понятия, законы и модели современной химии, определять реакционную способность веществ, а также применять естественнонаучные методы теоретических и экспериментальных исследований в химии в практической деятельности; проводить стехиометрические и физико-химические расчеты параметров химических реакций, лежащих в основе производственных процессов; решать задачи с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения; решать простые задачи математического моделирования с использованием электронных таблиц; применять законы механики при решении плоских задач статики, кинематики и динамики материальной точки, системы

материальных точек, твердого тела; выбирать методы и алгоритмы решения задач математического анализа; использовать математический язык и математическую символику; применять физико-математические методы для решения прикладных задач; применять физико-математические приемы и методы для решения конкретных задач из различных областей профессиональной деятельности; применять научную аппаратуру для проведения физического эксперимента, определять конкретное физическое содержание в прикладных задачах; моделировать детали, схемы наземных транспортно-технологических комплексов, используя CAD программы; обрабатывать статистические данные, проводить корреляционный анализ, получать уравнения регрессии; осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды; разрабатывать расчётные модели типовых элементов конструкций; выполнять расчеты на прочность типовых элементов, моделируемых с помощью стержня при простых видах нагружения и при сложном напряженном состоянии; применять методы анализа и расчета электрических и магнитных цепей в профессиональной деятельности; строить простые математические модели, формулировать и решать типовые прикладные задачи посредством электронных таблиц, оформлять текстовые документы.

Имеет практический опыт: применения методов линейной алгебры и аналитической геометрии для решения типовых задач; работы с химическими системами, использования приборов и оборудования для проведения экспериментов; решения задач с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения, построения пространственных изображений геометрических объектов; решения простых задач математического моделирования с использованием электронных таблиц; математического моделирования механического движения и взаимодействия материальных тел в простейших механизмах, использования созданных математических

		моделей для решения типовых задач в профессиональной области; решения типовых задач математического анализа; решения задач из различных областей физики, проведения физических экспериментов; моделирования деталей, схем наземных транспортно-технологических комплексов, используя САД программы; определения описательных статистик (математического ожидания, среднеквадратического отклонения, дисперсии), построения гистограмм распределения, выполнения линейного корреляционного анализа; использования справочных материалов, программ и информационных ресурсов при выборе материалов для изделий различного назначения; решения практических задач расчёта на прочность типовых элементов машин и конструкций; расчета электрических и магнитных цепей; моделирования простейших процессов в электронных таблицах, оформления результатов моделирования.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Понимает взаимосвязь этапов жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, приводит примеры осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знает: основные приемы создания в САД-программах деталей, сборок, схем на этапах проведения опытно-конструкторских работ, при производстве и испытаниях, при модернизации транспортно-технологических комплексов; основные факторы, определяющие спрос на наземные транспортно-технологические машины; методы исследования спроса на указанном рынке; место маркетинга в жизненном цикле НТТМ, основные методы преобразования потребностей потребителей в требования к конструкции НТТМ и сервисному обслуживанию техники; понятия жизненного цикла изделия, этапы жизненного цикла НТТМК, основные этапы производства НТТМК, место эксплуатации, утилизации и рециклинга в жизненном цикле НТТМК, взаимосвязь между этапами жизненного цикла; основы организации грузовых, пассажирских перевозок и работы технологического транспорта; основы технической эксплуатации НТТМК: техническое состояние и закономерности его изменение в процессе эксплуатации,

возможности поддержания и восстановления работоспособности наземных транспортно-технологических машин; характеристики рынков на примере рынков автотехники, запасных частей, транспортных и автосервисных услуг, основные риски на примере указанных рынков; методы их исследования, методы стимулирования спроса, оценки удовлетворенности клиента; основные подходы к экономическому планированию, место планирования в жизненном цикле ТТМК, взаимосвязь с другими этапами жизненного цикла; виды вредных воздействий на окружающую среду; экологические ограничения, накладываемые на профессиональную деятельность на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; основы экономики, управления и организации производства, ресурсы предприятия и методы их рационального использования, основы управления производством.

Умеет: использовать САД-программы для создания деталей, сборок, схем на этапах проведения опытно-конструкторских работ, при производстве и испытаниях, при модернизации транспортно-технологических комплексов; выделять особенности конструкции конкретных образцов наземных транспортно-технологических машин, определяющие их конкурентные преимущества; оценивать факторы, влияющие на совокупную стоимость владения НТТМК; оценивать требования к конструкции НТТМК в зависимости от потребностей заказчика: учет требований международной классификации транспортной тары, технико-экономических показателей перевозок, показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, нормативных ограничений на эксплуатацию НТТМК на дорогах общего пользования, уровня ремонтпригодности; оценивать связь технической эксплуатации с качеством и надежностью НТТМК, влияние на эффективность, экономичность перевозок, защиту населения, персонала и окружающей среды; определять периодичность обслуживания в зависимости от эксплуатационных факторов; анализировать

		микро- и макроэкономическую статистику; использовать основные принципы и подходы к экономическому планированию; выбрать технологии, обеспечивающие рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды; разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду; 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: создания деталей, сборок, схем транспортно-технологических комплексов с использованием CAD-программ; демонстрация сравнения конкурентных преимуществ образцов наземных транспортно-технологических машин различных марок и моделей; работы с литературой в области производства, технической и коммерческой эксплуатации, модернизации и утилизации НТТМК; использования принципов планирования в повседневной жизни и при решении типовых задач профессиональной деятельности; применения методов реализации в практической деятельности принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; учета экологических факторов при решении типовых задач в профессиональной области; 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.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения,	Понимает порядок проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных данных, критически оценивает результаты исследований	Знает: закономерности изменения свойств простых веществ и соединений; методы и способы синтеза неорганических веществ; сущность современных физических и физикохимических методов исследования, применяемых в химии, а также основные задачи, которые этими методами решаются;

обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

базовые информационные технологии для представления экспериментальных данных; способы измерения физических величин; основные способы оценки погрешности экспериментальных данных; методы и средства измерений, понятие ошибки измерений и точности; эталоны, поверка и калибровка; обеспечение единства измерений; безопасной работы с химическими системами, использования приборов и оборудования для проведения экспериментов; проведения обработки и анализа результатов экспериментальных исследований; построения графического материала по результатам проведенного эксперимента; исследования неорганических соединений и интерпретации экспериментальных результатов; правила и приёмы обработки результатов анализа на профессиональных объектах; основные индикаторные и эффективные показатели двигателей внутреннего сгорания и методы их определения; методы, применяемые для получения экспериментальных данных на автотранспортном производстве, принципы метрологического обеспечения и технического контроля; устройство оборудования для анализа токсичности отработавших газов двигателей наземных транспортно-технологических машин.

Умеет: определять возможность и путь самопроизвольного протекания химических процессов, в основе которых лежат различные химические реакции; применять для типовой обработки и представления экспериментальных данных текстовые, графические редакторы, электронные таблицы, базовые конструкции языка программирования Python; оптимально представлять экспериментальные данные и выполнять стандартную оценку полученных результатов (графическое представление массива данных, расчет средних значений, оценка погрешности); выбирать и использовать средства измерения деталей; оценивать допустимые погрешности при измерениях; применять методы анализа и расчета электрических и магнитных цепей для принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных

технических средства и технологий при решении задач профессиональной деятельности; анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности; решать прикладные задачи по организации транспортных процессов; проводить измерения основных индикаторных и эффективных показателей двигателей внутреннего сгорания; принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства и информационного обслуживания, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии и экономических ресурсах предприятия; определять состав отработавших газов двигателей наземных транспортно-технологических машин.

Имеет практический опыт: безопасной работы с химическими системами, использования приборов и оборудования для проведения экспериментов; проведения обработки и анализа результатов экспериментальных исследований; построения графического материала по результатам проведенного эксперимента; исследования неорганических соединений и интерпретации экспериментальных результатов; использования текстового, графического редактора, процессора электронные таблиц, для простейшей обработки и представления экспериментальных данных; представления экспериментальных результатов и оценки полученных результатов исследования (формулировать выводы на основе полученных результатов в соответствии с поставленной целью исследования); обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений; работы с контрольно-измерительным оборудованием; расчета электрических и магнитных цепей; основными методиками расчета электронных схем, необходимых для принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средства и технологий при решении задач профессиональной деятельности; применения методов анализа объектов профессиональной

		деятельности; правилами ведения технической документации; контроля выполнения заданий и графиков; оформления результатов испытаний в виде отчёта; использования контрольно-измерительными, диагностическими приборами; обработки информации, полученной на основе этих средств измерения; проверки токсичности отработавших газов двигателей наземных транспортно-технологических машин, обработки и анализа результатов замеров.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Понимает принципы работы современных информационных технологий и приводит примеры их использования для решения задач профессиональной деятельности	Знает: особенности работы предприятий автотранспортной отрасли или научно исследовательских организаций; базовые понятия информатики, информационных технологий; основные технологии хранения, передачи и анализа информации, обеспечения информационной безопасности; имеет представление об аппаратном и программном обеспечении, сетевых структурах; имеет представление об облачных технологиях; знает классификацию программных средств, назначение, состав и особенности системного и прикладного программного обеспечения; знает основные элементы операционной системы и методы работы пользователя с ней, знает базовые технологии мультимедийной обработки информации, работы текстового процессора, электронных таблиц; имеет представление о Web-дизайне и знает основы языка разметки HTML, основы CMS; имеет представление о принципах: работы поисковых машин, продвижения сайта, использования Google форм; знает понятие алгоритма, основные алгоритмические конструкции, имеет представление о принципах и основных элементах языка Python, его библиотеках и возможностях. принципы работы систем искусственного интеллекта. понятия сильного и слабого ИИ, классификацию методов машинного обучения; принципы работы CAD-программ, основные приемы разработки, деталей, сборок и схем с использованием современных информационных технологий; характеристику современного этапа развития цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта и области их применения, в том

числе: компьютерное зрение, распознавание речи, обработка естественных языков, генерация рекламного и медийного контента, чат боты, анализ временных рядов, рекомендательные системы; понятие технологии цифровых двойников; знает базовые технологии обработки информации, работы текстового процессора, электронных таблиц.

Умеет: обращаться с техническими средствами разработки и ведения документации с использованием современных информационных технологий; использовать основные технологии хранения, передачи и анализа информации при решении задач профессиональной деятельности; работать с операционной системой и настраивать ее на уровне пользователя, использовать базовые технологии мультимедийной обработки информации, работы с текстовым процессором, электронными таблицами; создавать простейший одностраничный сайт-визитку, использовать Google форму; искать информацию по установленным критериям поиска в информационных системах при решении задач профессиональной деятельности; разрабатывать детали, сборки и схемы используя современные информационные технологии и системы автоматизированного проектирования; применять базовые технологии обработки информации, использовать текстовый процессор, электронные таблицы при решении простейших задач профессиональной деятельности.

Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; создания мультимедийных презентаций, оформления текстовых документов в соответствии с заданными требованиями, выполнения простейших расчетов в электронных таблицах и графического представления информации при решении типовых задач профессиональной деятельности, поиска информации по заданным критериям при решении типовых профессиональных задач; разработки деталей, сборок и схем с использованием современных

		информационных технологий и систем автоматизированного проектирования; решения простейших задач профессиональной деятельности с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта.
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Аргументирует обоснование и выбор технических решений, приводит примеры эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности	Знает: закономерности формирования структуры материалов при затвердевании, пластической деформации и термической обработке; устройство, принцип действия, области применения основных электротехнических и электронных устройств; области применения различных методов сопротивления материалов при обосновании технических решений в сферах профессиональной деятельности; выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности; теоретические и действительные циклы поршневых двигателей; физические процессы, протекающие при осуществлении рабочего цикла; математические модели и методы расчета этих процессов; методы организации технологических процессов перевозки пассажиров и грузов. Методы контроля и оценки эффективности использования транспортных средств, погрузочно-разгрузочной техники; рациональные с точки зрения безопасности условия профессиональной деятельности в сфере наземных транспортно-технологических комплексов; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости при осуществлении профессиональной деятельности; правовые, нормативные, организационные и экономические ограничения для обеспечения безопасности профессиональной деятельности, правила по охране труда в сфере наземных транспортно-технологических комплексов. Умеет: устанавливать взаимосвязь комплекса физико-механических свойств со структурой; применять методы анализа и расчета электрических и магнитных цепей для принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средства и технологий при

		решении задач профессиональной деятельности; проводить исследования и расчеты на прочность и жесткость типовых элементов различных и конструкций необходимых для принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности; использовать теоретические и практические знания в области энергетических установок для принятия обоснованных технических решений и технологий при решении задач профессиональной деятельности; разрабатывать и внедрять рациональные методы организации транспортного процесса, процесса погрузки и разгрузки, разрабатывать и внедрять рациональные и безопасные схемы организации дорожного движения; разрабатывать систему мер, оставлять инструкции по охране труда и технике безопасности в сфере наземных транспортно-технологических комплексов. Имеет практический опыт: рационально выбирать материалы для обеспечения прочности, надежности и долговечности изделий; расчета электронных схем, необходимых для принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средства и технологий при решении задач профессиональной деятельности; выполнения проверочных расчетов в пределах упругого поведения материала в типовых задачах моделирования конструкций (балка, вал, плоская стержневая система) при статическом нагружении для обоснования технических решений в сфере профессиональной деятельности; использования теоретических и практических знаний в области энергетических установок для принятия обоснованных технических решений и технологий при решении задач профессиональной деятельности; выбора оптимального подвижного состава для пассажирских и грузовых перевозок; методами организации дорожного движения, составления схем дорожного движения.
--	--	---

ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Понимает порядок разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Знает: возможности информационных технологий в оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами; правила выполнения чертежей, схем и эскизов, структуру конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД; основы метрологии, стандартизации и сертификации, методы и средства измерений геометрических параметров, понятие качества, правовые основы и методы стандартизации; виды нормативных документов; сертификация наземных транспортно-технологических комплексов; требования к разработке технической документации, основные приемы создания технической документации с использованием CAD-программ; особенности функционирования объектов профессиональной деятельности; вопросы планирования и организации технологических процессов транспортного и информационного обслуживания. Умеет: применять информационные технологии при разработке и оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами; читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; оформлять проектно-конструкторскую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов; выбирать и использовать средства измерения геометрических параметров деталей; оценивать допустимые погрешности при измерениях; использовать правовые, нормативно-технические и организационные основы в области наземных транспортно-технологических комплексов; разрабатывать техническую документацию, используя CAD-программы; составлять и оформлять типовую техническую документацию для объектов профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение для решения транспортных задач и сокращения цикла выполнения работ. Имеет практический опыт: использования текстового, графического редактора, электронных таблиц при разработке и
--	--	---

		оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами; разработки рабочих чертежей деталей, схем; работы с правовыми и нормативно-техническими документами, связанными с профессиональной деятельностью; разработки технической документации с использованием САД-программ; использованием в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации.
--	--	--

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)
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	Понимает принципы работы современных цифровых, автоматизированных, интеллектуальных, телекоммуникационных систем и технологий, и приводит примеры их использования для оптимизации процессов в наземных транспортно-технологических комплексах при их планировании и организации	06.022 Системный аналитик С/01.6 Планирование разработки или восстановления требований к системе С/02.6 Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц С/03.6 Разработка бизнес-требований к системе С/04.6 Постановка целей создания системы С/05.6 Разработка концепции системы С/06.6 Разработка технического задания на систему С/07.6 Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов С/08.6 Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам	Знает: основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, применяемые для исследования пассажиропотоков[2]; основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, используемые для исследования транспортных потоков; основы геоинформационных систем и технологий, их состав и возможности по обработке информации; современные программные средства, поддерживающие данные системы; принципы работы систем искусственного интеллекта для объектов профессиональной деятельности; знает классификацию программных средств в профессиональной сфере, назначение, состав и особенности системного и прикладного программного обеспечения; знает базовые технологии мультимедийной обработки информации, работы текстового процессора, электронных таблиц, систем и баз данных; имеет представление о Web-дизайне и знает основы языка разметки HTML, основы CMS; имеет представление о способах продвижения сайта, использования Google форм для решения профессиональных задач; имеет представление о принципах и основных

				элементах языка Python, его библиотеках и возможностях применения в решении профессиональных задач; современные инновационные информационные технологии на транспорте и программные продукты, применяемые для математического анализа и имитационного моделирования; принципы моделирования транспортных сетей городов; основы моделирования динамики транспортного потока; основные понятия и определения теории графов; определения транспортной сети; прикладное программное обеспечение для автоматизации учета, контроля и оптимизации транспортных процессов; современные технологии проектирования и особенности их реализации в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики; прикладное программное обеспечение для работы по специальности; основы связи и ее роли в организации транспортного обслуживания; назначение, виды, характеристики в сфере применения систем и средств связи на транспорте; автоматизированные системы управления (АСУ), как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах; современные ИТ технологии учета и анализа работы при организации транспортных процессов; основные информационные ресурсы, необходимые при организации международных автомобильных перевозок;
--	--	--	--	---

				современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии в задачах сбора данных; современные цифровые, автоматизированные и телекоммуникационные системы в задачах планирования, организации и оптимизации транспортно-экспедиционных услуг; современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии в задачах анализа, планирования и управления процессами в наземных транспортно-технологических комплексах; современные системы электронного документооборота при организации транспортных процессов; требования к составлению и оформлению электронных транспортных документов Умеет: использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для исследования пассажирских потоков; использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков; самостоятельно составлять, отлаживать ГИС – проекты; составлять и оформлять техническое задание для разработки программного
--	--	--	--	---

			обеспечения при решении профессиональных задач; использовать специальное программное обеспечение для решения профессиональных задач и управления транспортным процессом; применять технологии искусственного интеллекта для оптимизации транспортных процессов, при проведении сбора информации и анализа основных показателей; определять основные показатели развития транспортных систем, принимать обоснованные решения для повышения эффективности их функционирования; разрабатывать мероприятия по устранению причин дорожно-транспортных происшествий; использовать сетевое планирование при управлении на автомобильном транспорте; оценивать по предварительному компьютерному анализу выявлять возможности совершенствования транспортных процессов при последующем их планировании; применять и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики; уметь использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления транспортными процессами; основные элементы современных ИТ технологий учета и анализа работы при организации транспортных процессов;
--	--	--	--

			разрабатывать предложения по совершенствованию ИТ систем в профессиональной деятельности; использовать современные цифровые, автоматизированные, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент оптимизации процессов при организации международных автомобильных перевозок; организовывать процессы планирования, компонентов наземных транспортно-технологических комплексов с использованием современных интеллектуальных телекоммуникационных систем и средств телематики; использовать современные цифровые, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент формирования тарифной политики, оптимизации процессов при планировании и организации транспортно-экспедиционных услуг; организовывать процессы планирования, автоматизации и оптимизации наземных транспортно-технологических комплексов с использованием современных интеллектуальных телекоммуникационных систем и средств телематики; грамотно разрабатывать и заполнять основные виды электронных документов при организации транспортных процессов Имеет практический опыт: исследования пассажиропотоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах; исследования транспортных потоков с
--	--	--	---

			обязательным формированием базы данных в табличных процессорах; работы в ГИС среде; принятия организационных решений для оптимизации транспортных процессов с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта; владения методами и средствами математического анализа и моделирования в технических приложениях; работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; создания математических моделей реальных экономических ситуаций; методами составления и оптимизации планов на основе этих математических моделей; разработки и реализации современных технологий проектирования в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики при управлении перевозками в режиме реального времени; использования универсального и специального программного обеспечения; описания основных элементов ИТ систем при организации и проектировании транспортных процессов; поиска информации, необходимой при организации международных автомобильных перевозок; работы в поисково-информационных системах и отраслевых программах по подбору и поиску транспортных средств и грузов, расчету тарифов по видам транспорта; поиска решений и методов в мировых наукометрических базах
--	--	--	--

			данных, с целью оптимизации наземных транспортно-технологических комплексов при их планировании и организации; эксплуатации современных систем электронного документооборота
ПК-2 Способен использовать основы менеджмента и управления персоналом при планировании и организации транспортных процессов	Понимает основные методы управления персоналом и менеджмента, приводит примеры их применения при планировании и организации транспортных процессов	07.014 Консультант в области управления персоналом В/01.6 Реализация консультационного проекта в области кадрового делопроизводства и применения трудового законодательства В/02.6 Реализация консультационного проекта в области подбора персонала В/03.6 Реализация консультационного проекта в области оценки и аттестации персонала В/04.6 Реализация консультационного проекта в области обучения и развития персонала В/05.6 Реализация консультационного проекта в области организации, оплаты и стимулирования труда персонала В/06.6 Реализация консультационного проекта в области корпоративной социальной политики	Знает: основы методологию исследования, поведения анализа состояния, функций, параметров, закономерностей функционирования социальных и технических систем[3]; о методиках расчета потребности в персонале, определения уровня эффективности управления персоналом, расчета основных показателей состояния и динамики персонала организации и эффективности его использования; о методах оценки социально-экономической эффективности проектов по совершенствованию транспортных процессов и системы управления персоналом; основы, функции, методы управления персоналом и организацией, принципы действия, классификацию и модели социально-технических систем; назначение, возможности и принципы построения информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM системы); возможности интеллектуальных технологий для совершенствования коммуникации с потребителем услуг автотранспортных предприятий; основные требования к персоналу,

				осуществляющему организацию и перевозку опасных грузов; требования к экипажу транспортного средства и профессиональной компетентности водителей транспортных средств, осуществляющих перевозку опасного груза; основные принципы и функции менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления, формы участия персонала в управлении, принципы и методы организации и нормирования труда на автотранспортном предприятии Умеет: выявлять закономерности функционирования социально-технических систем; систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал по проблемам управления персоналом; разрабатывать типовые документы, используемые службами управления персоналом; уметь находить организационно-технические решения при управлении персоналом и организации транспортных процессов; разрабатывать рекомендации по повышению эффективности предприятия и деятельности персонала; использовать CRM системы при решении типовых задач взаимодействия с клиентом; разрабатывать должностные инструкции и проводить инструктаж персонала, задействованного при перевозке опасных грузов; организовывать подготовку к перевозке опасных грузов работников юридического лица
--	--	--	--	---

			или индивидуального предпринимателя, участвующих в процессе перевозки опасных грузов, и вести учет данной подготовки; проводить служебное расследование обстоятельств происшествий или нарушений, отмеченных во время перевозки опасных грузов или в процессе погрузочно-разгрузочных операций, и при необходимости, подготовку соответствующих отчетов; проводить проверку работников, занимающихся перевозкой опасных грузов, их погрузкой или разгрузкой, на знание ими правил безопасности перевозок опасных грузов; применять полученные знания для управления персоналом автотранспортного предприятия Имеет практический опыт: применять методы и технологии исследования систем при управлении персоналом и организации транспортных процессов; работы со специальной литературой фундаментального и прикладного характера; реализации управленческих решений в области организации социальной и технической систем; методов анализа моделей социально-технических систем; составления плана обеспечения безопасности перевозки опасных грузов; менеджмента и организации кадровой работы на современном предприятии автотранспорта
ПК-3 Способен осуществлять организацию	Понимает принцип рационального взаимодействия видов		Знает: основы планирования и организации исследования систем, методы и технологии

рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	транспорта, составляющих единую транспортную систему, в области перевозок грузов и пассажиров, аргументирует выбор оптимальных способов организации перевозок	исследования, принципы обеспечения эффективности систем путем рационального взаимодействия видов транспорта[4]; виды транспорта, способы взаимодействия различных видов транспорта; основные принципов формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны; особенности отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество транспортного обслуживания народного хозяйства и населения; основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов; основные понятия моделирования транспортных процессов; основные принципы организации и проектирования транспортных систем , тенденции и перспективы их развития; основы управления технологическими процессами в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; технологии перевозок пассажиров, багажа и требования к обслуживанию пассажиров и багажа, полномочия и обязанности местных исполнительных органов в области организации пассажирских перевозок, правила обслуживания пассажиров из числа инвалидов
---	--	--

			и других лиц с ограничениями жизнедеятельности, принципы обеспечения безопасности пассажирских перевозок, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, оказываемых услуг по обслуживанию пассажиров, транспортных средств,; основы, функции, методы и технологии разработки управленческих решений социально-технических систем; методология организации перевозок грузов в цепи поставок; правила перевозки грузов по видам транспорта; правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов; виды, свойства и взаимодействие элементов транспортной инфраструктуры региона, и их влияние на перевозочный процесс; принципы действия; особенности отдельных элементов транспортного процесса; особенности функционирования транспортной логистики региона; основные принципы организации и проектирования Умеет: использовать методы и технологии исследования социальных и технических систем при организации взаимодействия видов и транспорта; анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования транспорта при выполнении перевозок; оценивать уровень транспортной обеспеченности и доступности региона; применять экономико-математические методы в
--	--	--	--

			рациональном планировании и управлении транспортным процессом; применять современные методы для решения задач транспортных систем; ставить и решать проблемные задачи транспорта и транспортных систем с использованием логистических методов; управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями; осуществлять контроль за оформлением пассажиров, багажа к перевозке, организацией посадки и высадки пассажиров, организовывать стыковку разных видов транспорта при перевозках пассажиров и багажа, определять потребности пассажиров в зависимости от вида перевозок, организовывать и контролировать работу систем организации хранения и розыска багажа пассажиров, организовывать и контролировать работу систем диспетчерского управления пассажирскими перевозками, организовывать и контролировать работу систем информирования пассажиров общественного транспорта, проводить анализ нарушений технологических процессов в ходе обслуживания пассажиров и багажа, рассматривать претензии, возникшие в ходе организации обслуживания пассажиров и багажа, разрабатывать предложения по повышению качества обслуживания пассажиров и багажа, разрабатывать и применять системы мотивации
--	--	--	---

			персонала; использовать методы и технологии разработки управленческих решений социально-технических систем при организации взаимодействия видов транспорта; анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки; анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов; разрабатывать эффективные схемы доставки груза в цепи поставок; получать и анализировать информацию о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках; анализировать результаты автотранспортной деятельности до и после изменения транспортной инфраструктуры региона; проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности транспортной системы региона; ставить и решать проблемные задачи транспорта с использованием логистических, математических методов; применять современные методы для решения задач улучшения действующих региональных транспортных систем Имеет практический опыт: разработки и принятия управленческих решений, используя методы и технологии
--	--	--	--

				исследования социальных и технических систем; расчёта показателей транспортной обеспеченности и доступности региона; оценки эффективных схем доставки грузов; расчета технико-эксплуатационных пока-зателей работы подвижного состава; владения понятиями и определениями транспортных процессов и систем; анализа функционирования транспортных систем; методами выполнения расчётов показателей работы транспорта и транспортных систем; навыками по разработке технологических схем организации перевозок; количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; планировать развитие пассажирского транспорта; совершенствовать городские, пригородные и агломерационные транспортные системы; разработки и принятия управленческих решений, используя методы и технологии исследования социальных и технических систем; оформление транспортно-сопроводительных документов при перевозках грузов различными видами транспорта; ; составления графиков грузопотоков, определение способов доставки, вида транспорта; планирования услуг, этапов, сроков доставки; формирования пакета документов для отправки груза; анализа моделей управления транспортных систем; выполнения расчётов и анализа грузо - и пассажиропотоков
--	--	--	--	---

			региона; разработки технологических схем организации перевозок, выбора подвижного состава
ПК-4 Способен участвовать в разработке и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов	Применяет необходимые инженерные методы при решении отдельных задач разработки и модернизации наземных транспортно-технологических комплексов и их компонентов		Знает: порядок организации и технологии складского хозяйства, погрузочно-разгрузочных работ, порядок подготовки производства новой продукции, схемы организации, расположение цехов, участков, складов, основы технологии производства; характеристику объектов транспортной инфраструктуры различных видов транспорта; современные тенденции в проектировании, разработки и модернизации объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта; способы повышения эффективности и безопасности дорожного движения на уровне транспортной сети; методические основы и практические мероприятия по организации дорожного движения; передовые подходы, цифровые решения и методы по модернизации существующих и разрабатываемых интеллектуальных транспортных систем в области организации и безопасности дорожного движения; основной перечень документов транспортного планирования, а также других документов стратегического развития города или региона; иметь представление о стратегических проблемах развития транспортного комплекса; профессиональную терминологию транспортно-технологических комплексов, современные

				технологии перевозок, организации движения, основы проектирования оптимальных маршрутов; организационную структуру предприятий автотранспорта; современные, инновационные технологии, направленные на совершенствование систем организации перевозок и управления на транспорте Умеет: выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений производственного процесса, контролировать выполнение производственных заданий в соответствии с утвержденной производственной программой, технологическим процессом, нормативной документацией, формировать предложения по улучшению логистических операций, определять и рассчитывать необходимые ресурсы для выполнения логистических процессов; устанавливать категорию автомобильных дорог и городских улиц по параметрам транспортного потока; на основе технических расчетов выбирать технические параметры при проектировании элементов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта; определять пропускную способность участков УДС; выбирать тип и конструкцию дорожных одежд, рассчитывать толщину слоев; применять полученные знания при проектировании новых и модернизации действующих схем организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по оптимизации центров ОДД; применять
--	--	--	--	---

			цифровые и телекоммуникационные технологии в задачах модернизации автоматизированных систем организации дорожного движения; на основе анализа исходных данных разрабатывать документы транспортного планирования; использовать инструменты стратегического планирования; разрабатывать схемы доставки груза, организации движения транспортных средств, используя современные технологии транспортных процессов; самостоятельно выявлять инновационные решения в области разработки новых "продуктов": изделий, технологий, методик управления; выявлять недостатки планирования и реализации проектов по внедрению инноваций в транспортной сфере Имеет практический опыт: подготовки предложения по повышению эффективности логистических процессов, обеспечивать рациональное использование складских площадей и оборудования; решения задач определения основных параметров элементов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта; разработки мероприятий, направленных на повышение пропускной способности и/или безопасности дорожного движения; применения цифровые решения в задачах мониторинга и оптимизации параметров транспортных потоков; участия в разработке частей документов
--	--	--	--

			транспортного планирования; по созданию условий устойчивого функционирования транспортно-технологических комплексов, систем и их компонентов; планирования деятельности по запуску инновационного процесса на предприятии и внедрению инноваций
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	Аргументирует обоснование и выбор технических решений с применением знаний правовых и нормативно-технических документов, приводит примеры эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач обеспечения безопасного взаимодействия участников транспортных процессов		Знает: конструкцию, элементную базу автомобилей; материалы, используемые в конструкции ТИТМО, и их свойства; влияние состояния узлов и механизмов автомобиля на характеристики транспортного средства; требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; конструктивные методы обеспечения экологической и дорожной безопасности; основы законодательства в области дорожного движения; основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения (ПДД); методические подходы к формированию норм и требований, изложенных в ПДД; основные требования к поведению участников дорожного движения в различных дорожно-транспортных ситуациях в соответствии с требованиями правил и технических средств организации движения; назначение и правила применения технических средств при организации дорожного движения; правила по охране труда, инструкции по пожарной безопасности,

			инструкции по промышленной безопасности, инструкция по экологической безопасности, нормативную документацию, правила перевозки, складирования и схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила и нормативы по проведению погрузочно-разгрузочных работ, перемещению и размещению грузов, правила перевозки грузов, процедуры приемки и отпуска товарно-материальных ценностей, виды, назначение и порядок применения погрузочно-разгрузочного оборудования и транспортных средств; правовые, нормативно-технические основы коммерческой и технической эксплуатации средств автомобильного транспорта; нормативные требования к автомобилям, находящимся в эксплуатации; нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте; нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие параметры элементов транспортной инфраструктуры в области дорожного строительства; государственную политику в сфере организации дорожного движения и транспортного планирования; нормативно-правовое обеспечение в области ОДД и транспортного планирования; кодекс автомобильного и городского электрического транспорта,, Правила перевозки грузов и пассажиров, основные нормативные документы,
--	--	--	---

			регламентирующие автомобильные перевозки. Знать методики выбора эффективных транспортных средств; нормативные правовые и нормативно-технические документы в области организации пассажирских перевозок, сертификационные требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров и багажа; основные конвенции и соглашения, регламентирующие международные грузовые автомобильные перевозки. Знать процедуры госуслуг, используемых в связи с осуществлением перевозок; основные правовые положения, определяющие компетенцию, права и обязанности судебного и служебного экспертов, специалиста-автотехника; порядок назначения и оформления технической документации при проведении судебных экспертиз ДТП; основные положения Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов; нормативные требования предъявляемые к документам транспортного планирования, их содержанию и структуре Умеет: применять требования безопасности дорожного движения при контроле технического состояния транспортных средств; учитывать конструктивные особенности транспортных средств при различных условиях эксплуатации, состоянии подвижного состава
--	--	--	---

				и влиянии других факторов; подбирать подвижной состав на основе анализа эксплуатационных свойств транспортных средств; давать оценку действий участников движения, применения технических средств организации движения, схем организации дорожного движения в соответствии с требованиями правил дорожного движения; выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом, использовать в работе оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, выполнять погрузочно-разгрузочные работы с соблюдением правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности, соблюдать правила строповки и перемещения грузов, соблюдать правила эксплуатации транспортных средств и складского оборудования, применять в процессе работы нормативную и методическую документацию, выявлять неисправности транспортных средств и складского оборудования, определять вид и пригодность грузозахватных приспособлений; использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности; применять нормативные основы при анализе и проектировании объектов инфраструктуры автомобильного транспорта для обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; анализировать и применять
--	--	--	--	--

			необходимую нормативно-правовую документацию при проектировании и совершенствовании схем организации дорожного движения; заполнять транспортно-сопроводительную документацию; применять методики выбора эффективных транспортных средств, схем доставки грузов; осуществлять контроль за оформлением пассажиров, багажа к перевозке, организацией посадки и высадки пассажиров; заполнять международную товарно-транспортную накладную и Книжку международных дорожных перевозок; провести экспертизу соответствия оформления документации по дорожно-транспортным происшествиям установленным нормам и правилам; оформить документацию по результатам проведения осмотра места дорожно-транспортного происшествия; выбирать эффективные технические средства при организации перевозки опасных грузов; составлять структуру документов транспортного планирования исходя из требований основных нормативно-правовых актов; применять правовые, нормативно-технические документы при исследовании, планировании и организации транспортных процессов; выбирать и применять эффективные современные технологии при решении профессиональных задач Имеет практический опыт: разработки рекомендаций по рациональной технической
--	--	--	---

			эксплуатации транспортных средств; решения тематических задач по правилам дорожного движения; оформления необходимой документации в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативно-правовой базой; использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности; работы с нормативно-технической документацией при разработке и проектировании элементов транспортной инфраструктуры автомобильного и городского пассажирского транспорта; пользования нормативными документами в области дорожного движения; заполнения путевых листов и товарно-транспортных накладных; подготовки документов на получение допуска к международным автомобильным перевозкам; оформления документации по дорожно-транспортного происшествия; оформления транспортно-сопроводительной и разрешительной документации по перевозке опасных грузов; составления перечня основных разделов документов транспортного планирования; использования современных технических средств при планировании и организации транспортных процессов
ПК-6 Способностью управлять и организовывать движение материальных	Понимает принципы организации движения материальных потоков, приводит примеры методов управления движением	40.049 Специалист по логистике на транспорте В/01.6 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи	Знает: основные понятия, методы, функции логистики; задачи логистики в области закупок, транспортировки, складирования и реализации; материальные потоки и

потоков	материальных потоков	поставок В/02.6 Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг В/03.6 Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	логистические операции; принципы построения информационных систем в логистике; методы выбора логистических каналов, цепей и схем; классификацию грузов и их транспортные характеристики; свойства грузов и требования, предъявляемые к их перевозке и хранению; основные правила обеспечения сохранности груза при транспортировании; правила маркировки грузов; современные программные средства для контроля грузов при складировании и транспортировании; основы логистики, Правила перевозки, складирования, схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, правила упаковки, маркировки товарно-материальных ценностей и тары, порядок приема, хранения и выдачи товарно-материальных ценностей, режимы и условия хранения товарно-материальных ценностей; технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта. Знать виды маршрутов и методики их оптимизации. Знать типы подвижного состава и методики его выбора; сущность, структуру и особенности современной системы товаро-распределения, место и роль в ней транспорта и специализирующихся экспедиционных, транспортно-экспедиционных и логистических предприятий; особенности современной
---------	----------------------	--	--

			системы управления транспортом, физических и прочих элементов этой системы как материально технической базы для транспортно-экспедиционной деятельности; структуру и процесс организации транспортно-экспедиционного обслуживания различных видов (ТЭО), документооборот, функции экспедирования и процессы их реализации, экономику ТЭО; правовые, финансовые, организационные и управленческие аспекты транспортно-экспедиционной деятельности Умеет: решать задачи логистики в области закупок, транспортировки, складирования и реализации; применять логистические методы, обеспечивающие повышение эффективности хозяйственной деятельности за счет рациональной организации материальных потоков; определять грузовместимость и организовать эффективную загрузку подвижного состава при перевозке грузов; организовать хранение грузов на складах; определять условия погрузки-разгрузки; размещать и крепить груз в транспортном средстве с соблюдением требований равномерной загрузки подвижного состава и устойчивости груза при перевозке; соблюдать правила и режимы хранения в соответствии с нормативной документацией, вести учет складских операций, использовать оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, обеспечивать сохранность
--	--	--	--

			продукции при транспортировке, хранении и выполнении погрузочно-разгрузочных работ, осуществлять размещение материальных ценностей с учетом наиболее рационального использования складских помещений, комплектовать и переупаковывать продукцию в соответствии с логистическими требованиями, применять нормативную и методическую документацию; рассчитывать основные технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта. Уметь применять методики расчёта оптимальных маршрутов; осуществлять организацию и управление, экспедиционное сопровождение смешанных и других перевозок грузов; разрабатывать схемы и процессы транспортно-экспедиционного обслуживания; составлять и утверждать транспортно-сопроводительную и товарную документацию в транспортно-экспедиционной деятельности Имеет практический опыт: владения понятиями и определениями логистики и использованием современных логистических систем при организации и управлении материальных потоков; схем материальных потоков на складах; логистической оптимизации материального потока в сфере обращения; методами организации приема-передачи грузов и их транспортирования; способами безопасного обращения с грузами в процессе их перевозок и складского
--	--	--	---

			хранения; формированием сопроводительной документации при транспортировке и хранении грузов; размещение и транспортировка товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации, осуществление корректирующих действий при выявлении нарушений в процессе проведения складских операций Страница 4 из 5 (Всего элементов: 49) Предыдущая12345Следующая; выбора оптимального подвижного состава по грузоподъёмности и специализации; организации доставки грузов с привлечением нескольких видов транспорта
ПК-7 Способностью выявлять приоритеты решения задач в транспортных системах с учетом показателей экономической эффективности	Понимает принципы выявления приоритетов при решении задач в транспортных системах, приводит примеры расчета производственных и непроизводственных затрат	31.018 Логист автомобилестроения С/02.6 Контроль доставки продукции и товарно-материальных ценностей при производстве транспортных средств и оборудования С/03.6 Контроль учета движения товарно-материальных ценностей при производстве транспортных средств и оборудования	Знает: основные этапы эконометрического моделирования; способы учета воздействия случайных факторов; законы распределения случайных величин в анализе и планировании экономической деятельности транспортных предприятий; основные этапы моделирования и оптимизации систем массового обслуживания; критерии определения эффективности отдельных транспортных операций и процесса в целом при международных грузовых автомобильных перевозках; методику расчета экономических показателей транспорта; основы экономики, инфраструктуры и систем управления автопредприятиями и персоналом; учет финансовых

				результатов и использования прибыли, формирования и использования денежных накоплений предприятия Умеет: применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия; осуществлять выбор оптимальных транспортных средств, маршрутов и технологий перевозок; работать в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения; выделять наиболее значимые экономические аспекты транспортной деятельности в заданных условиях; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции Имеет практический опыт: применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия; расчёта себестоимости международных грузовых автомобильных перевозок; составления плана работы подвижного состава, расчета рационального использования ПС; решения транспортных задач с учетом экономической эффективности; оценки
--	--	--	--	--

			производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения
ПК-8 Способностью управлять и организовывать транспортное обслуживание населения	Понимает принципы организации транспортного обслуживания населения, приводит примеры методов планирования и управления в области транспортного обслуживания населения		Знает: системы диспетчерского управления пассажирскими перевозками, системы информирования пассажиров общественного транспорта, система обеспечения качества перевозок и обслуживания пассажиров, основы формирования и применения тарифов на пассажирском транспорте, экономика и организация управления на транспорте, правила оформления перевозочных документов, порядок билетирования, законодательство в части регулирования социальных и трудовых отношений, в том числе времени труда и отдыха, оплаты и нормирования труда Умеет: разрабатывать технологии, инструкции, стандарты по организации обслуживания пассажиров и багажа, производить оценку спроса на пассажирские перевозки, организовывать работу общественного транспорта на территории терминала, работу остановочных пунктов, организовывать работу автомобилей-такси на территории терминала, организовывать работу диспетчерской службы, организовывать работу систем информирования пассажиров, обеспечивать выполнение правил, стандартов перевозок пассажиров и багажа, внедрять новые системы обслуживания пассажиров и багажа,

		разрабатывать предложения по открытию новых либо оптимизации имеющихся маршрутов движения общественного транспорта, пересмотру расписаний движения транспорта, производить нормирование скоростей движения автотранспортных средств, вести эксплуатационную документацию Имеет практический опыт: организации сменно-суточного планирования перевозок, разработки расписания движения на маршрутах
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	Понимает порядок и основные принципы проведения экспертизы технической документации, разработки проектов и схем дорожного движения, места дорожно-транспортного происшествия, приводит примеры базовых и новейших технологий управления движением транспортных средств.	Знает: основы организации дорожного движения, её задачи и возможности в современных условиях; методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации; способы и методику назначения и расчета основных управляющих воздействий при организации ДД; взаимодействие элементов системы 'Водитель-Автомобиль-Дорога-Среда' и условия обеспечения безопасности ДД; деятельность службы безопасности движения АТП; цели и задачи экспертизы и служебного расследования; порядок производства экспертизы; основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств Умеет: организовывать и проводить исследование транспортных потоков на

			улично-дорожной сети (УДС) городов и автомобильных дорогах; проводить натурные обследования качества ОДД на улицах и дорогах с применением необходимых приборов и оборудования; выявлять "узкие" и "опасные" участки и формулировать обоснованные предложения по их ликвидации методами ОДД; организовать работу службы безопасности движения в АТП; производить расчеты движения автомобиля, движения пешеходов при наезде автомобиля на пешехода; использовать программное обеспечение при производстве экспертизы; проводить экспертное исследование транспортных средств; по результатам предварительного следствия проанализировать происшествие, восстановить механизм (процесс) происшествия во всех его фазах; определять технические причины происшествия и возможность его предотвращения со стороны участников; отвечая на вопросы постановления следователя, провести необходимые расчеты, правильно оформить акт автотехнической экспертизы (служебного расследования) Имеет практический опыт: составления технического задания на проектирование ОДД на отдельном объекте или в регионе с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД; анализа наезда автомобиля, анализа маневра автомобиля, анализа столкновения автомобилей; оформления акта автотехнической экспертизы
--	--	--	---

		(служебного расследования)
--	--	----------------------------

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Основы российской государственности					+																					
Электротехника и электроника												+		+		+										
Физика												+		+												
Основы экономической теории		+								+			+													
Безопасность жизнедеятельности								+								+										
Химия												+		+												
Энергетические установки														+		+										
Экология								+					+													
Техническая механика		+										+				+										

Правоведение		+								+															
Алгебра и геометрия											+														
Специальные главы математики										+		+													
Математический анализ												+													
Начертательная геометрия												+													
Инженерная графика															+										
Основы научных исследований	+																								
Транспортная инфраструктура																			+	+					
Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте	+															+									
Основы конструкции автомобилей																				+					
Инновации на транспорте	+																		+						

Финансы, денежное обращение и кредит										+																
Общий курс транспорта																		+								
Правила дорожного движения		+																		+						
Телекоммуникац ионные и информационны е технологии на транспорте	+															+										
Управление на транспорте			+														+	+								
Стратегическое планирование транспортных процессов	+																		+	+						
Практикум по виду профессиональн ой деятельности																+				+						
Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте		+																			+					

Интеллектуальн ые транспортные системы																	+			+						
Технологии транспортного обслуживания населения																			+		+				+	
Транспортная логистика																					+	+				
Основы логистики																						+				
Исследование обстоятельств дорожно- транспортных происшествий	+																				+				+	
Оценка эффективности перевозочного процесса	+																							+		
Организация транспортно- экспедиционных услуг																	+		+			+				
Международные грузовые автомобильные перевозки																	+				+		+			

Организация дорожного движения	+																			+	+				+
Практикум по имитационному моделированию транспортных систем																	+								
Математические методы в организации транспортных процессов																	+						+		
Технологии Индустрии 4.0 в автомобильном бизнесе																	+	+							
Грузоведение																						+			
Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства																				+	+	+			
Перевозка опасных грузов																	+				+				
Теория транспортных процессов и систем																			+						

Управление социально-техническими системами																		+	+							
Исследование социально-технических систем																		+	+							
Исследование транспортных потоков	+																+									
Исследование пассажирских потоков	+																+									
Производственная практика (ориентированная, цифровая) (6 семестр)													+			+										
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)		+												+												
Производственная практика (производственно-технологическая) (8 семестр)													+			+										

Производственная практика (преддипломная) (10 семестр)		+																+		+						
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (10 семестр)	+																	+								
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (9 семестр)	+																	+								
Страхование на транспорте*										+																
Региональный транспортный комплекс*																				+						

*факультативные дисциплины

4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение образовательной программы отвечает требованиям к условиям реализации образовательных программ высшего образования, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

4.1. Общесистемное обеспечение программы

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Перечень задействованных учебных лабораторий представлен в рабочих программах дисциплин, практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и к электронной информационно-образовательной среде университета. Университетом разработана информационная аналитическая система «Универис», доступ студента к которой осуществляется через личный кабинет. Студент имеет возможность ознакомиться с учебным планом, рабочими программами изучаемых дисциплин, практик, электронными образовательными ресурсами. В системе также хранятся сведения о результатах текущей и промежуточной аттестации каждого студента; через раздел «Топ-500» формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе имеется возможность сохранения его работ и оценок за эти работы; имеется возможность общаться с любым участником образовательного процесса по электронной почте.

4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Учебные аудитории университета оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренными учебным планом вуза, и соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации образовательной программы, приведен в рабочих программах дисциплин и практик.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть «Интернет», в том числе в электронную-информационно-образовательную среду университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и практик.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Обучающимся обеспечен доступ к фондам учебно-методической документации.

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) квалификационных справочниках.

Все преподаватели занимаются научной, учебно-методической и (или) практической деятельностью, соответствующей профилю преподаваемых дисциплин.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников университета, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников составляет не менее 5 %.

4.4. Финансовые условия реализации программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается приказом ректора.

4.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.