

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета,
протокол от 24.06.2019
№ 10

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

от 26.06.2019 № 084-2508

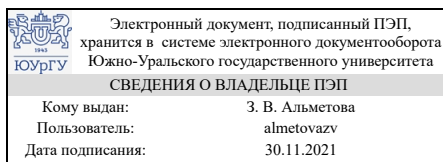
Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Уровень бакалавриат

Профиль подготовки: Организация перевозок на автомобильном транспорте
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.

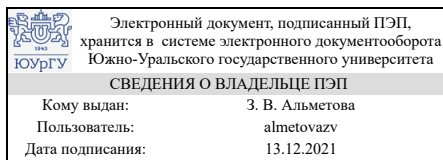
Разработчики:

Руководитель направления
подготовки
к. техн.н., доцент



З. В. Альметова

Руководитель
к. техн.н., доцент



З. В. Альметова

Челябинск 2021

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 Организация перевозок на автомобильном транспорте 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

<p>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии сфере повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса</p>	<p>06.022 Системный аналитик</p>	<p>С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>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</p>
<p>31 Автомобилестроение в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования</p>	<p>31.018 Логист автомобилестроения</p>	<p>D Анализ и организация поставок товарно-материальных ценностей</p>	<p>D/03.5 Разработка и реализация мероприятий по оптимизации затрат на выполнение логистических операций</p>
<p>07 Административно-управленческая и офисная деятельность в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса</p>	<p>07.003 Специалист по управлению персоналом</p>	<p>Е Деятельность по организации труда и оплаты персонала</p>	<p>Е/01.6 Организация оплаты труда персонала; Е/02.6 Организация труда персонала</p>

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:

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

Профиль подготовки Организация перевозок на автомобильном транспорте 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:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: методики проведения исследований пассажирских потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок пассажиров[1]; основные понятия философии науки, системного подхода, методы научного исследования (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия); основные методы поиска, анализа информации с применением современных информационных технологий; принципы и преимущества использования системного подхода при решении типичных информационных задач; возможности технологий искусственного интеллекта и современных цифровых технологий для поиска, анализа и синтеза информации; базовые методы ИИ и принципы поиска, анализа и синтеза информации с применением

современных цифровых технологий; 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; 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; 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; основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств; базовые принципы системного подхода для решения задач в области технологии, организации и управления на транспорте; необходимые исходные данные и методики разработки документов транспортного планирования; основные методы получения исходной информации для осуществления анализа эффективности перевозочного процесса; специфику современных наукоёмких технологий; жизненный цикл нововведений, знать основы мониторинга рынка инновационной продукции.

Умеет: проводить мероприятия по исследованию пассажирских потоков; применять системный подход для решения простейших поставленных задач; применять базовые информационные технологии для поиска и анализа информации, представления результатов; применять базовые цифровые технологии, в том числе простейшие технологии искусственного интеллекта при

решении типовых задач профессиональной деятельности в области наземных транспортно-технологических комплексов; проводить мероприятия по исследованию транспортных потоков; собирать, анализировать и представлять информацию с использованием современных ГИС-программ; 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; 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; провести осмотр места дорожно-транспортного происшествия и оформлять соответствующую документацию; анализировать состояния функционирования транспортных систем; анализировать исходные данные и выявлять недостающую информацию для разработки документов транспортного планирования; выделять наиболее значимые экономические аспекты транспортной деятельности в заданных условиях; осуществлять выбор методов и средств решения задач, адекватных целям проводимого исследования; 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; использования системного подхода для решения типовых задач; 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 электронных таблиц для решения типовых задач оптимизации, анализа информации, в том числе статистического, в области профессиональной деятельности; элементов технологий искусственного интеллекта при решении простых задач профессиональной деятельности; подсчёта интенсивности транспортного потока; редактирования, анализа и представления данных в ГИС-программах; способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы при анализе аспектов и тенденций развития современной автомобилизации; 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; приемами обобщения, анализа, критического восприятия информации; приемами использования учебной и технической литературы, средствами образовательных технологий; работы в системе ФИПС; применения методики анализа дорожно-транспортного происшествия; владения современными методами исследований; навыками сбора и анализа исходных данных для разработки документов транспортного планирования; применения основ экономических знаний при решении профессиональных задач применительно к объектам профессиональной деятельности; использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; 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 ресурсов и ограничений	<p>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 создания, основные принципы применения; базовые схемы решения задач оценки прочности и жесткости типовых конструкций (балка, вал, плоская стержневая система); экономические законы, необходимые для осуществления профессиональной деятельности, принципы экономической организации производства, факторы производства, производственные ресурсы; 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; основные правовые нормы в области профессиональной деятельности и базовые нормативные документы, регламентирующие принятие решений; 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; 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</p>

средств; в зависимости от специфики деятельности предприятия: правила и порядок оформления транспортносопроводительных, 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; выполнять декомпозицию поставленной задачи и выбирать подходящие способы решения подзадач в области оценки прочности типовых конструкций при одноосном и плоском напряженном состоянии; применять экономические законы при решении типовых профессиональных задач и в повседневной жизни, оценивать ресурсные ограничения; использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности; определять ограничения в области выбранных видов профессиональной деятельности, связанные действующим законодательством; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов; применять методы расчета, анализа и оптимизации показателей, характеризующих деятельность предприятий автотранспортной отрасли; определять и анализировать показатели деятельности предприятий автотранспортной отрасли, оценивать последствия мероприятий на предприятиях автомобильного транспорта, сервиса и фирменного обслуживания автомобилей; применять понятийно-категориальный аппарат современной экономической теории в профессиональной деятельности. определять ограничения, накладываемые на возможные решения поставленных задач, исходя из экономических факторов; классифицировать и ранжировать факторы негативного влияния наземных транспортно-технологических машин на

окружающую среду, выбирать оптимальные (рациональные) способы снижения их влияния на окружающую среду; "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; выбора наиболее подходящих инженерных методов расчета на прочность и жесткость; использования экономической информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности; использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности; применения правовых норм при решении типовых задач профессиональной деятельности; использования методов расчета и анализа показателей, характеризующих деятельность предприятий автотранспортной отрасли; определения круга задач в рамках обеспечения экологической безопасности транспортных средств и выбора рациональных способов их решения, схем использования ресурсосберегающих и природоохранных технологий; 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	<p>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; 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; коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства, для осуществления социального взаимодействия.</p> <p>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; 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; устанавливать коммуникацию и прогнозировать ее последствия при выполнении типовых взаимодействий в рамках предпринимательской деятельности.</p> <p>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.</p>
------	---	---

<p>УК-4</p>	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>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); нормы иностранного литературного и разговорного языка; основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого иностранного языка; основные особенности работы в коллективе; основные приемы делового общения; принципы организации совершенствования документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации; правила делового общения на иностранном языке, основные конструкции иностранного языка, принятые при деловом общении в устной и письменной формах.</p> <p>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; логически и грамматически верно строить устную и письменную речь на иностранном языке; устанавливать и поддерживать устный и письменный контакт с собеседниками на иностранном языке; составлять грамотно деловую переписку на предприятиях транспорта; работать с внутренними документами предприятия; устанавливать и поддерживать устный и письменный контакт с деловыми партнерами на иностранном языке в типичных для делового мира ситуациях.</p> <p>Имеет практический опыт: составления текстовых документов и выступлений перед аудиторией; рассказа о себе, выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении на иностранном языке; составления деловой переписки; правилами регистрации документов; практическими навыками составления номенклатуры дел транспортной организации; выражения своих мыслей и мнения в деловом общении, рассказа о своей деятельности на иностранном языке.</p>
-------------	--	---

<p>УК-5</p>	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает: процесс историко-культурного развития человека и человечества; переломные моменты всемирной и отечественной истории и культуры; особенности национальных традиций, текстов; движущие силы и закономерности исторического процесса; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей; основные направления, методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам развития человека и общества; основные этические, социальные философские учения.</p> <p>Умеет: анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии; учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия; определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по проблемам этики, философской антропологии и социальной философии, в дискуссии уважать иное мнение.</p> <p>Имеет практический опыт: анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума; ведения дискуссии и полемики на темы межкультурного разнообразия общества в философском контексте.</p>
-------------	---	---

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Имеет практический опыт: построения аргументированного анализа подходов к саморазвитию, самопознанию и самоорганизации; самоанализа и самоорганизации.</p>
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Имеет практический опыт: составления собственного плана физического развития, программы оздоровительных упражнений.</p>

<p>УК-8</p>	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знает: основные элементы экозащитной техники и технологии; источники загрязнения воздуха, воды, почвы; природоохранное законодательство; возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; критерии безопасности условий труда для своей профессиональной деятельности; приёмы оказания первой помощи пострадавшим; вредные и опасные факторы, получаемые при работе двигателей и автомобилей, степень их воздействия на здоровье человека и состояние окружающей среды.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
-------------	---	---

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>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.</p> <p>Умеет: конструктивно взаимодействовать с лицами с ОВЗ и инвалидностью при решении профессиональных и социальных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: организации совместной деятельности в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических знаний.</p>
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Знает: точность и надежность точечных оценок и их определение; статистические гипотезы и их проверка; 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; основные понятия, относящиеся к малому и среднему предпринимательству, виды предпринимательской деятельности на транспорте; 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 рисковому видам страхования функционирования транспортных систем; правила составления коммерческих актов по повреждению и полной утрате груза; основы экономики и организации</p>

производства на предприятиях транспорта и в автомобилестроении.

Умеет: самостоятельно использовать математический аппарат для обоснования экономических решений в области профессиональной деятельности; 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; выбирать организационно-правовую форму предприятия для осуществления предпринимательской деятельности на транспорте; 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 коррупционному поведению	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Имеет практический опыт: применения нормативно-правовых материалов для анализа событий в сфере коррупционного поведения; анализа денежных, налоговых, финансовых реформ России на основе антикоррупционной политики.</p>
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	<p>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; основные приемы моделирования деталей, создания сборок, схем в САД программах; общие законы движения и равновесия материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами; основные математические модели</p>

теоретической механики и области их применимости; 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 методы решения типовых задач математического анализа; место цифрового моделирования при разработке продукции, управлении производством, эксплуатацией наземных транспортно-технологических машин, имеет представление о PLM-системах для управления жизненным циклом продукта; физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях их эксплуатации; 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; устройство, принцип действия, области применения основных электротехнических и электронных устройств; основные методы расчета электрических схем; принцип действия электрических машин постоянного и переменного тока; навыками решения практических задач расчёта на прочность типовых элементов машин и конструкций.

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; моделировать детали, схемы наземных транспортно-технологических комплексов, используя САД программы; применять законы механики при решении плоских задач статики, кинематики и динамики материальной точки, системы материальных точек, твердого тела; 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; выбирать методы и алгоритмы решения задач математического анализа; использовать математический язык и математическую символику; строить простые статистические модели, формулировать математически и решать типовые прикладные задачи линейного и нелинейного программирования посредством электронных таблиц; осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды; обрабатывать статистические данные, проводить корреляционный анализ, получать уравнения регрессии; применять методы анализа и расчета электрических и магнитных цепей в профессиональной деятельности; 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.

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

		<p>геометрии и проекционного черчения, построения пространственных изображений геометрических объектов; решения простых задач математического моделирования с использованием электронных таблиц; моделирования деталей, схем наземных транспортно-технологических комплексов, используя САД программы; математического моделирования механического движения и взаимодействия материальных тел в простейших механизмах, использования созданных математических моделей для решения типовых задач в профессиональной области; решения задач из различных областей физики, проведения физических экспериментов; решения типовых задач математического анализа; решения типовых прикладных задач оптимизации (планирования производства, транспортной задачи, задачи о назначении) средствами электронных таблиц; использования справочных материалов, программ и информационных ресурсов при выборе материалов для изделий различного назначения; определения описательных статистик (математического ожидания, среднеквадратического отклонения, дисперсии), построения гистограмм распределения, выполнения линейного корреляционного анализа; расчета электрических и магнитных цепей; решения практических задач расчёта на прочность типовых элементов машин и конструкций.</p>
ОПК-2	<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>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; 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; понятия жизненного цикла</p>

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; 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; виды вредных воздействий на окружающую среду; основы экономики, управления и организации производства, ресурсы предприятия и методы их рационального использования, основы управления производством; экологические ограничения, накладываемые на профессиональную деятельность на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умеет: использовать САД-программы для создания деталей, сборок, схем на этапах проведения опытно-конструкторских работ, при производстве и испытаниях, при модернизации транспортно-технологических комплексов; анализировать микро- и макроэкономическую статистику; использовать основные принципы и подходы к экономическому планированию; 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; выделять особенности конструкции конкретных образцов наземных транспортно-технологических машин, определяющие их конкурентные преимущества; выбрать технологии, обеспечивающие рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды; 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; разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду.

Имеет практический опыт: создания деталей, сборок, схем транспортно-технологических комплексов с использованием САД-программ; использования принципов планирования в повседневной жизни и при решении типовых задач профессиональной деятельности; работы с литературой в области производства, технической и коммерческой эксплуатации, модернизации и утилизации НТТМК; демонстрации сравнения конкурентных преимуществ образцов наземных транспортно-технологических машин различных марок и моделей; применения методов реализации в практической деятельности принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; 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; учета экологических факторов при решении типовых задач в

		профессиональной области.
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	<p>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; базовые информационные технологии для представления экспериментальных данных; основные подходы к обработке экспериментальных данных и представлению результатов испытаний с использованием цифровых технологий; 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; устройство, принцип действия, области применения основных электротехнических и электронных устройств; 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 предприятии, принципы метрологического обеспечения и технического контроля; устройство оборудования для анализа токсичности отработавших газов двигателей наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>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; использовать элементы цифровых технологий для обработки и представления экспериментальных данных; оптимально представлять экспериментальные данные и выполнять стандартную оценку полученных результатов (графическое представление</p>

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; применения электронных таблиц, элементов технологий искусственного интеллекта для типовой обработки и представления экспериментальных данных; представления экспериментальных результатов и оценки полученных результатов исследования (формулировать выводы на основе полученных результатов в соответствии с

		<p>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.</p>
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает: 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</p>

искусственного интеллекта. понятия сильного и слабого ИИ, классификацию методов машинного обучения; особенности работы предприятий автотранспортной отрасли или научно исследовательских организаций; принципы работы САД-программ, основные приемы разработки, деталей, сборок и схем с использованием современных информационных технологий; характеристику современного этапа развития цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта, возможности их применения в области проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов: компьютерное зрение, распознавание речи, обработка естественных языков, генерация рекламного и медийного контента, чат боты, анализ временных рядов, рекомендательные системы; понятие технологии цифровых двойников; основные принципы проектирования в современных САПР, основные системы автоматизированного проектирования и их применимость для решения задач профессиональной деятельности.

Умеет: 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; обращаться с техническими средствами разработки и ведения документации с использованием современных информационных технологий; разрабатывать детали, сборки и схемы используя современные информационные технологии и системы автоматизированного проектирования; применять элементы искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности; применять

		<p>основные функции САД-программы для построения чертежей и схем.</p> <p>Имеет практический опыт: 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; использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; 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; построения схем в САД-программах.</p>
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знает: закономерности формирования структуры материалов при затвердевании, пластической деформации и термической обработке; 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; устройство, принцип действия, области применения основных электротехнических и электронных устройств; теоретические и действительные циклы поршневых двигателей; физические процессы, протекающие при осуществлении рабочего цикла; математические модели и методы расчета этих процессов; 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</p>

ограничения для обеспечения безопасности профессиональной деятельности, правила по охране труда в сфере наземных транспортно-технологических комплексов; методы организации технологических процессов перевозки пассажиров и грузов. Методы контроля и оценки эффективности использования транспортных средств, погрузочно-разгрузочной техники.

Умеет: устанавливать взаимосвязь комплекса физико-механических свойств со структурой; 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; 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; использовать теоретические и практические знания в области энергетических установок для принятия обоснованных технических решений и технологий при решении задач профессиональной деятельности; разрабатывать систему мер, оставлять инструкции по охране труда и технике безопасности в сфере наземных транспортно-технологических комплексов; разрабатывать и внедрять рациональные методы организации транспортного процесса, процесса погрузки и разгрузки, разрабатывать и внедрять рациональные и безопасные схемы организации дорожного движения.

Имеет практический опыт: рационально выбирать материалы для обеспечения прочности, надежности и долговечности изделий; 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; расчета электронных схем, необходимых для принятия

		<p>обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средства и технологий при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>использования теоретических и практических знаний в области энергетических установок для принятия обоснованных технических решений и технологий при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>разрабатывать систему мер, оставлять инструкции по охране труда и технике безопасности в сфере наземных транспортно-технологических комплексов; методами выбора оптимального подвижного состава для пассажирских и грузовых перевозок; методами организации дорожного движения, составления схем дорожного движения.</p>
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	<p>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;</p> <p>возможности современных САД-программ для разработки технической документации, удовлетворяющей действующим стандартам в области профессиональной деятельности;</p> <p>требования к разработке технической документации, основные приемы создания технической документации с использованием САД-программ; особенности, правила разработки и составления технической документации, распорядительных актов предприятия; 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; особенности функционирования объектов профессиональной деятельности;</p> <p>вопросы планирования и организации технологических процессов транспортного и информационного обслуживания.</p> <p>Умеет: применять информационные</p>

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; использовать САД-программы для разработки технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД; разрабатывать техническую документацию, используя САД-программы; формулировать и составлять основные виды документов, отражающих управленческие решения и производственную деятельность предприятия; 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; 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; разработки элементов технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД; разработки технической документации с использованием САД-программ; составления стандартных видов документации; работы с правовыми и нормативно-техническими документами, связанными с профессиональной деятельностью; использованием в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Профессиональный стандарт и трудовые функции	Индикаторы достижения компетенций
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	<p>06.022 Системный аналитик</p> <p>С/01.6 Планирование разработки или восстановления требований к системе</p> <p>С/02.6 Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц</p> <p>С/03.6 Разработка бизнес-требований к системе</p> <p>С/04.6 Постановка целей создания системы</p> <p>С/05.6 Разработка концепции системы</p> <p>С/06.6 Разработка технического задания на систему</p> <p>С/07.6 Организация оценки соответствия существующих систем и их аналогов</p> <p>С/08.6 Представление концепции, технического задания и изменений в них заинтересованным лицам</p>	<p>Знает: основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, применяемые для исследования пассажиропотоков[2]; 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; 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,</p>

поддерживающие данные системы; 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; 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; 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; основные информационные ресурсы, необходимые при организации международных автомобильных перевозок; современные ИТ технологии учета и анализа работы при организации транспортных процессов; 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 сбора данных; 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 анализа параметров транспортных потоков; 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; использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков; самостоятельно составлять, отлаживать ГИС – проекты; 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; определять основные показатели развития транспортных систем, принимать обоснованные решения для повышения эффективности их функционирования; разрабатывать мероприятия по устранению причин дорожно-транспортных происшествий; уметь использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления транспортными процессами; использовать современные цифровые, автоматизированные, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент оптимизации

процессов при организации международных автомобильных перевозок; 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, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент формирования тарифной политики, оптимизации процессов при планировании и организации транспортно-экспедиционных услуг; организовывать процессы планирования, компонентов наземных транспортно-технологических комплексов с использованием современных интеллектуальных телекоммуникационных систем и средств телематики; 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 транспортных потоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах; принятия организационных решений для оптимизации

транспортных процессов с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта; исследования транспортных потоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах; работы в ГИС среде; 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; владения методами и средствами математического анализа и моделирования в технических приложениях; работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; использования универсального и специального программного обеспечения; поиска информации, необходимой при организации международных автомобильных перевозок; описания основных элементов ИТ систем при организации и проектировании транспортных процессов; 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	07.003 Специалист по управлению персоналом Е/01.6 Организация оплаты труда персонала Е/02.6 Организация труда персонала	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; назначение, возможности и принципы построения информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM системы); возможности интеллектуальных технологий для совершенствования коммуникации с потребителем услуг автотранспортных предприятий; основы, функции, методы управления персоналом и организацией, принципы действия, классификацию и модели социально-технических систем; 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; использовать CRM системы при решении типовых задач взаимодействия с клиентом; уметь находить организационно-технические решения при управлении персоналом и организации транспортных процессов; разрабатывать рекомендации по повышению эффективности предприятия и деятельности персонала; 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

		<p>перевозки опасных грузов, и вести учет данной подготовки;</p> <p>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;</p> <p>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</p> <p>Имеет практический опыт:</p> <p>применять методы и технологии исследования систем при управлении персоналом и организации транспортных процессов;</p> <p>работы со специальной литературой фундаментального и прикладного характера;</p> <p>реализации управленческих решений в области организации социальной и технической систем; методов анализа моделей социально-технических систем;</p> <p>составления плана обеспечения безопасности перевозки опасных грузов; менеджмента и организации кадровой работы на современном предприятии автотранспорта</p>
ПК-3	Способен осуществлять организацию рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую	<p>Знает: основы планирования и организации исследования систем, методы и технологии исследования, принципы обеспечения эффективности систем путем рационального</p>

транспортную систему,
при перевозках
пассажиров, багажа,
грузобагажа и грузов

взаимодействия видов транспорта[4]; виды транспорта, способы взаимодействия различных видов транспорта; основные принципы 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; основы, функции, методы и технологии разработки управленческих решений социально-технических 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

пассажиры 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,; 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; использовать методы и технологии разработки управленческих решений социально-технических систем при организации взаимодействия видов транспорта; 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; 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; разработки и принятия управленческих решений, используя методы и технологии исследования социальных и технических систем; планировать развитие пассажирского транспорта; совершенствовать городские, пригородные и агломерационные транспортные системы; 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		<p>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; современные тенденции в проектировании, разработки и модернизации транспортной инфраструктуры; 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,</p>

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 недостатки в функционировании и проектировании элементов транспортной инфраструктуры, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования; 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

		<p>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</p> <p>Имеет практический опыт: подготовки предложения по повышению эффективности логистических процессов, обеспечивать рациональное использование складских площадей и оборудования; решения задач определения потребности в развитии транспортной инфраструктуры; выполнения расчетов основных 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</p>
ПК-5	Способен применять	Знает: основы законодательства

правовые, нормативно-технические документы, принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии для обеспечения безопасного взаимодействия участников транспортных процессов

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; 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; требования к обеспечению безопасности объектов транспортной инфраструктуры; нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие функционирование транспортной инфраструктуры и в области дорожного строительства; кодекс автомобильного и городского электрического транспорта,, Правила перевозки грузов и пассажиров, основные нормативные документы, регламентирующие автомобильные перевозки. Знать методики выбора эффективных транспортных средств; государственную политику в сфере организации дорожного движения и транспортного планирования; нормативно-правовое обеспечение в области ОДД и транспортного планирования; основные конвенции и соглашения, регламентирующие международные грузовые автомобильные перевозки. Знать процедуры госуслуг,

используемых в связи с осуществлением перевозок; 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 положения Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов; 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; нормативные требования предъявляемые к документам транспортного планирования, их содержанию и структуре

Умеет: дать 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 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; применять нормативные основы при анализе и проектировании объектов инфраструктуры автомобильного транспорта для обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры; заполнять транспортно-сопроводительную документацию; применять методики выбора эффективных транспортных средств, схем доставки грузов; анализировать

и применять необходимую нормативно-правовую документацию при проектировании и совершенствовании схем организации дорожного движения; заполнять международную товарно-транспортную накладную и Книжку международных дорожных перевозок; осуществлять контроль за оформлением пассажиров, багажа к перевозке, организацией посадки и высадки пассажиров; выбирать эффективные технические средства при организации перевозки опасных грузов; провести экспертизу соответствия оформления документации по дорожно-транспортным происшествиям установленным нормам и правилам; оформить документацию по результатам проведения осмотра места дорожно-транспортного происшествия; 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: решения тематических задач по правилам дорожного движения; оформления необходимой документации в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативно-

			<p>правовой базой; использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности; разработки рекомендаций по рациональной эксплуатации транспортных средств; работы с нормативно-технической документацией, осуществления выбора дорог по классификации при развитии улично-дорожной сети; заполнения путевых листов и товарно-транспортных накладных; пользования нормативными документами в области дорожного движения; подготовки документов на получение допуска к международным автомобильным перевозкам; оформления транспортно-проводительной и разрешительной документации по перевозке опасных грузов; оформления документации по дорожно-транспортного происшествия; составления перечня основных разделов документов транспортного планирования; использования современных технических средств при планировании и организации транспортных процессов</p>
ПК-6	Способностью управлять и организовывать движение материальных потоков	<p>40.049 Специалист по логистике на транспорте 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</p>	<p>Знает: основные понятия, методы, функции логистики; задачи логистики в области закупок, транспортировки, складирования и реализации; материальные потоки и логистические операции; принципы построения информационных систем в логистике; методы выбора логистических каналов, цепей и схем; классификацию грузов и</p>

	<p>процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок</p>	<p>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 товарораспределения, 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</p>
--	---	---

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 грузопместимость 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,; 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	31.018 Логист автомобилестроения D/03.5 Разработка и реализация мероприятий по оптимизации затрат на выполнение логистических операций	<p>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 перевозок; 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</p> <p>Умеет: применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и</p>

		<p>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</p> <p>Имеет практический опыт: применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия; расчета 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</p>
ПК-8	Способностью управлять и организовывать транспортное обслуживание 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

			<p>документацию</p> <p>Имеет практический опыт: организации сменно-суточного планирования перевозок, разработки расписания движения на маршрутах</p>
ПК-9	<p>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</p>		<p>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</p> <p>Умеет: организовывать и проводить исследование транспортных потоков на уличнодорожной 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</p>

		<p>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)</p> <p>Имеет практический опыт: составлять техническое задание 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)</p>
--	--	---

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	
Информационные технологии	+											+		+	+		+										
Основы предпринимательства на транспорте			+							+			+														
История					+																						
Основы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических комплексов												+	+		+		+										
Правоведение		+									+																
Электротехника и электроника												+		+		+											
Философия	+				+	+																					
Метрология, стандартизация и сертификация														+			+										
Химия												+		+													

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.