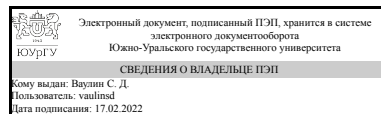


УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Политехнический институт



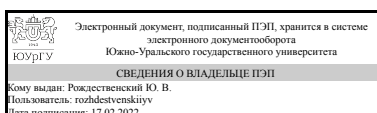
С. Д. Ваулин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**практики**

**Практика** Производственная практика, научно-исследовательская работа для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Организация перевозок на автомобильном транспорте  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Автомобильный транспорт

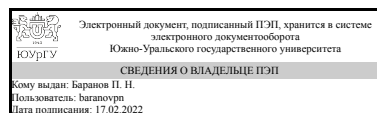
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



Ю. В. Рождественский

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



П. Н. Баранов

# 1. Общая характеристика

## Вид практики

Производственная

## Тип практики

научно-исследовательская работа

## Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

## Цель практики

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний по организации и технологии перевозок грузов, развитие практических навыков управления транспортом в условиях рыночных отношений.

## Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

1. закрепление знаний о структурах транспортных предприятий, целях, задачах, технологии работы эксплуатационных служб транспортных предприятий;
2. формирование умений по анализу работы предприятия и сравнение полученных данных с теоретическим материалом, изученным ранее;
3. формирование навыков оформления транспортно-сопроводительной документации;
4. изучить систему организации транспортного обслуживания муниципальных образований.

## Краткое содержание практики

Производственная практика позволяет получить знания по практическому применению прикладных программ для решения транспортных задач, а также получить представление о работе предприятий грузового и пассажирского автомобильного транспорта, транспортно-экспедиционных предприятий. Прохождение производственной практики позволяет студентам получить профессиональные практические знания для дальнейшего теоретического освоения дисциплин на следующих курсах обучения и выполнения выпускной квалификационной работы.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	Знает: базовые принципы системного подхода для решения задач в области

<p>информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>технологии, организации и управления на транспорте</p> <p>Умеет: анализировать состояния функционирования транспортных систем; осуществлять выбор методов и средств решения задач, адекватных целям проводимого исследования</p> <p>Имеет практический опыт: использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; владения современными методами исследований;</p>
<p>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>	<p>Знает: Современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии в задачах сбора данных, анализа, планирования и управления процессами в наземных транспортно-технологических комплексах</p> <p>Умеет: Организовывать процессы планирования, автоматизации и оптимизации наземных транспортно-технологических комплексов с использованием современных интеллектуальных телекоммуникационных систем и средств телематики;</p> <p>Имеет практический опыт: поиска решений и методов в мировых наукометрических базах данных, с целью оптимизации наземных транспортно-технологических комплексов при их планировании и организации</p>

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

<p><b>Перечень предшествующих дисциплин, видов работ</b></p>	<p><b>Перечень последующих дисциплин, видов работ</b></p>
<p>Исследование пассажирских потоков            Основы научных исследований            Технологии Индустрии 4.0 в автомобильном бизнесе            Практикум по имитационному моделированию транспортных систем            Исследование транспортных потоков            Исследование обстоятельств дорожно-</p>	<p>Оценка эффективности перевозочного процесса            Инновации на транспорте            Производственная практика, научно-исследовательская работа (8 семестр)</p>

<p>транспортных происшествий</p> <p>Практикум по виду профессиональной деятельности</p> <p>Международные грузовые автомобильные перевозки</p> <p>Математические методы в организации транспортных процессов</p> <p>Стратегическое планирование транспортных процессов</p> <p>Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах</p> <p>Философия</p> <p>Интеллектуальные транспортные системы</p> <p>Организация транспортно-экспедиционных услуг</p> <p>Телекоммуникационные и информационные технологии на транспорте</p> <p>Организация дорожного движения</p> <p>Информационные технологии</p> <p>Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте</p>	
---	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Практикум по виду профессиональной деятельности	<p>Знает: современные системы электронного документооборота при организации транспортных процессов; требования к составлению и оформлению электронных транспортных документов;</p> <p>Умеет: грамотно разрабатывать и заполнять основные виды электронных документов при организации транспортных процессов; применять правовые, нормативно-технические документы при исследовании, планировании и организации транспортных процессов; выбирать и применять эффективные современные технологии при решении профессиональных задач;</p> <p>Имеет практический опыт: эксплуатации современных систем электронного документооборота, использования современных технических средств при планировании и организации транспортных процессов;</p>
Цифровые технологии и искусственный интеллект в	Знает: Принципы работы систем искусственного интеллекта для объектов профессиональной

наземных транспортно-технологических комплексах

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; характеризует современный этап 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, место цифрового моделирования при разработке продукции, управлении производством, эксплуатацией наземных транспортно-технологических машин, имеет представление о PLM-системах для управления жизненным циклом продукта; 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, основные подходы к обработке экспериментальных данных и представлению результатов испытаний с использованием цифровых технологий

Умеет: 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

	<p>для оптимизации транспортных процессов, при проведении сбора информации и анализа основных показателей; Применять элементы искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности, строить простые статистические модели, формулировать математически и решать типовые прикладные задачи линейного и нелинейного программирования посредством электронных таблиц; применять базовые цифровые технологии, в том числе простейшие технологии искусственного интеллекта при решении типовых задач профессиональной деятельности в области наземных транспортно-технологических комплексов, использовать элементы цифровых технологий для обработки и представления экспериментальных данных</p> <p>Имеет практический опыт: принятия организационных решений для оптимизации транспортных процессов с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта, решения простейших задач профессиональной деятельности с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта, решения типовых прикладных задач оптимизации (планирования производства, транспортной задачи, задачи о назначении) средствами электронных таблиц; 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, применения электронных таблиц, элементов технологий искусственного интеллекта для типовой обработки и представления экспериментальных данных</p>
Философия	<p>Знает: основные понятия философии науки, системного подхода, методы научного исследования (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия);, основные направления, методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам развития человека и общества; основные этические, социальные философские учения; особенности принципа "образование в течении всей жизни", особенности многоуровневой системы</p>

	<p>образования, принятой в РФ и иностранных государствах, отличия от системы образования в СССР, преимущества системы образования в СССР; принципы и методы саморазвития личности;</p> <p>Умеет: применять системный подход для решения простейших поставленных задач, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по проблемам этики, философской антропологии и социальной философии, в дискуссии уважать иное мнение; анализировать смысложизненные (экзистенциальные) проблемы и расставлять приоритеты, использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;</p> <p>Имеет практический опыт: использования системного подхода для решения типовых задач, ведения дискуссии и полемики на темы межкультурного разнообразия общества в философском контексте; построения аргументированного анализа подходов к саморазвитию, самопознанию и самоорганизации;</p>
<p>Основы научных исследований</p>	<p>Знает: 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;</p> <p>Умеет: 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;</p> <p>Имеет практический опыт: приемами обобщения, анализа, критического восприятия информации; приемами использования учебной и технической литературы, средствами образовательных технологий; работы в системе ФИПС</p>
<p>Исследование транспортных потоков</p>	<p>Знает: методики проведения исследований транспортных потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с обеспечением безопасности движения на транспорте; основные современные интеллектуальные,</p>

	<p>телекоммуникационные системы и технологии, используемые для исследования транспортных потоков;</p> <p>Умеет: проводить мероприятия по исследованию транспортных потоков, использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков;</p> <p>Имеет практический опыт: подсчёта интенсивности транспортного потока, исследования транспортных потоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах;</p>
<p>Телекоммуникационные и информационные технологии на транспорте</p>	<p>Знает: 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; информационное обеспечение транспортного процесса; информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации;</p> <p>Умеет: уметь использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления транспортными процессами; , 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;</p> <p>Имеет практический опыт: использования универсального и специального программного обеспечения; , 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;</p>
<p>Информационные технологии</p>	<p>Знает: основные методы поиска, анализа</p>



информации с применением современных информационных технологий; принципы и преимущества использования системного подхода при решении типичных информационных задач; , базовые информационные технологии для представления экспериментальных данных, имеет представление о моделировании, в том числе информационном; , возможности информационных технологий в оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами, базовые понятия информатики, информационных технологий; основные технологии хранения, передачи и анализа информации, обеспечения информационной безопасности; имеет представление об аппаратном и программном обеспечении, сетевых структурах; имеет представление об облачных технологиях; знает классификацию программных средств, назначение, состав и особенности системного и прикладного программного обеспечения; знает основные элементы операционной системы и методы работы пользователя с ней, знает базовые технологии мультимедийной обработки информации, работы текстового процессора, электронных таблиц; имеет представление о Web-дизайне и знает основы языка разметки HTML, основы CMS; имеет представление о принципах: работы поисковых машин, продвижения сайта, использования Google форм; знает понятие алгоритма, основные алгоритмические конструкции, имеет представление о принципах и основных элементах языка Python, его библиотеках и возможностях. принципы работы систем искусственного интеллекта. понятия сильного и слабого ИИ, классификацию методов машинного обучения

Умеет: применять базовые информационные технологии для поиска и анализа информации, представления результатов, применять для типовой обработки и представления экспериментальных данных текстовые, графические редакторы, электронные таблицы, базовые конструкции языка программирования Python, решать простые задачи математического моделирования с использованием электронных таблиц; , применять информационные технологии при разработке и оформлении технической

	<p>документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами, 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</p> <p>Имеет практический опыт: 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 текстового, графического редактора, процессора электронных таблиц, для простейшей обработки и представления экспериментальных данных, решения простых задач математического моделирования с использованием электронных таблиц; использования текстового, графического редактора, электронных таблиц при разработке и оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами, 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</p>
<p>Организация дорожного движения</p>	<p>Знает: способы повышения эффективности и безопасности дорожного движения на уровне транспортной сети; методические основы и практические мероприятия по организации дорожного движения; государственную политику в сфере организации дорожного движения и транспортного планирования; нормативно-</p>

правовое обеспечение в области ОДД и транспортного планирования; методы исследования параметров ДД; особенности учета и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием подвижного состава; 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;

Умеет: применять полученные знания при проектировании новых и модернизации действующих схем организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по оптимизации центров ОДД; анализировать и применять необходимую нормативно-правовую документацию при проектировании и совершенствовании схем организации дорожного движения; провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного или топографического анализа ДТП; анализировать роль и место мировой автомобилизации в коммуникационной системе современного общества; организовывать и проводить исследование транспортных потоков на улично-дорожной сети (УДС) городов и автомобильных дорогах; проводить натурные обследования качества ОДД на улицах и дорогах с применением необходимых приборов и оборудования; выявлять "узкие" и "опасные" участки и формулировать обоснованные предложения по их ликвидации методами ОДД; организовать работу службы безопасности движения в АТП;

Имеет практический опыт: разработки мероприятий, направленных на повышение пропускной способности и/или безопасности дорожного движения; пользования нормативными документами в области дорожного движения; способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы при анализе аспектов и тенденций развития современной автомобилизации; составлять техническое

	<p>задание на проектирование ОДД на отдельном объекте или в регионе с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД;</p>
<p>Стратегическое планирование транспортных процессов</p>	<p>Знает: основной перечень документов транспортного планирования, а также других документов стратегического развития города или региона; иметь представление о стратегических проблемах развития транспортного комплекса; необходимые исходные данные и методики разработки документов транспортного планирования; нормативные требования предъявляемые к документам транспортного планирования, их содержанию и структуре;</p> <p>Умеет: на основе анализа исходных данных разрабатывать документы транспортного планирования; использовать инструменты стратегического планирования, анализировать исходные данные и выявлять недостающую информацию для разработки документов транспортного планирования; составлять структуру документов транспортного планирования исходя из требований основных нормативно-правовых актов</p> <p>Имеет практический опыт: участия в разработке частей документов транспортного планирования, навыками сбора и анализа исходных данных для разработки документов транспортного планирования; составления перечня основных разделов документов транспортного планирования</p>
<p>Интеллектуальные транспортные системы</p>	<p>Знает: современные технологии проектирования и особенности их реализации в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики; передовые подходы, цифровые решения и методы по модернизации существующих и разрабатываемых интеллектуальных транспортных систем в области организации и безопасности дорожного движения;</p> <p>Умеет: применять и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики; применять цифровые и телекоммуникационные технологии в задачах модернизации автоматизированных систем организации дорожного движения;</p> <p>Имеет практический опыт: разработки и реализации современных технологий проектирования в области интеллектуальных</p>

	<p>транспортных систем и средств телематики при управлении перевозками в режиме реального времени; , применения цифровые решения в задачах мониторинга и оптимизации параметров транспортных потоков;</p>
<p>Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте</p>	<p>Знает: методы сбора, анализа и представления информации с использованием современных геоинформационных технологий; , основы геоинформационных систем и технологий, их состав и возможности по обработке информации; современные программные средства, поддерживающие данные системы;  Умеет: собирать, анализировать и представлять информацию с использованием современных ГИС-программ; , самостоятельно составлять, отлаживать ГИС – проекты  Имеет практический опыт: редактирования, анализа и представления данных в ГИС-программах, работы в ГИС среде;</p>
<p>Организация транспортно-экспедиционных услуг</p>	<p>Знает: 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 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; , методология организации перевозок грузов в цепи поставок; правила перевозки грузов по видам транспорта; правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов; , современные цифровые, автоматизированные и телекоммуникационные системы в задачах планирования, организации и оптимизации транспортно-экспедиционных услуг  Умеет: осуществлять организацию и управление, экспедиционное сопровождение смешанных и других перевозок грузов; разрабатывать схемы и процессы транспортно-экспедиционного обслуживания; составлять и утверждать</p>

	<p>транспортно-сопроводительную и товарную документацию в транспортно-экспедиционной деятельности; , 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, использовать современные цифровые, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент формирования тарифной политики, оптимизации процессов при планировании и организации транспортно-экспедиционных услуг;</p> <p>Имеет практический опыт: организации доставки грузов с привлечением нескольких видов транспорта; , 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; , работы в поисково-информационных системах и отраслевых программах по подбору и поиску транспортных средств и грузов, расчету тарифов по видам транспорта;</p>
<p>Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий</p>	<p>Знает: основные правовые положения, определяющие компетенцию, права и обязанности судебного и служебного экспертов, специалиста-автотехника; порядок назначения и оформления технической документации при проведении судебных экспертиз ДТП, основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств; , цели и задачи экспертизы и служебного расследования; порядок производства экспертизы; основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертноисследования технического состояния транспортных средств;</p>

	<p>Умеет: провести экспертизу соответствия оформления документации по дорожно-транспортным происшествиям установленным нормам и правилам; оформить документацию по результатам проведения осмотра места дорожно-транспортного происшествия, провести осмотр места дорожно-транспортного происшествия и оформлять соответствующую документацию, 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: оформления документации по дорожно-транспортного происшествия; , применения методики анализа дорожно-транспортного происшествия, анализа наезда автомобиля, анализа маневра автомобиля, анализа столкновения автомобилей; оформления акта автотехнической экспертизы (служебного расследования);</p>
<p>Исследование пассажирских потоков</p>	<p>Знает: методики проведения исследований пассажирских потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок пассажиров, основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, применяемые для исследования пассажиропотоков;</p> <p>Умеет: проводить мероприятия по исследованию пассажирских потоков, использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков;</p> <p>Имеет практический опыт: подсчёта интенсивности пассажиропотока, исследования транспортных потоков с обязательным</p>

	<p>формированием базы данных в табличных процессорах;</p>
<p>Технологии Индустрии 4.0 в автомобильном бизнесе</p>	<p>Знает: назначение, возможности и принципы построения информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM системы); возможности интеллектуальных технологий для совершенствования коммуникации с потребителем услуг автотранспортных предприятий, современные ИТ технологии учета и анализа работы при организации транспортных процессов</p> <p>Умеет: использовать CRM системы при решении типовых задач взаимодействия с клиентом, основные элементы современных ИТ технологий учета и анализа работы при организации транспортных процессов; разрабатывать предложения по совершенствованию ИТ систем в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: описания основных элементов ИТ систем при организации и проектировании транспортных процессов</p>
<p>Международные грузовые автомобильные перевозки</p>	<p>Знает: критерии определения эффективности отдельных транспортных операций и процесса в целом при международных грузовых автомобильных перевозках; основные конвенции и соглашения, регламентирующие международные грузовые автомобильные перевозки. Знать процедуры госуслуг, используемых в связи с осуществлением перевозок; основные информационные ресурсы, необходимые при организации международных автомобильных перевозок;</p> <p>Умеет: осуществлять выбор оптимальных транспортных средств, маршрутов и технологий перевозок; заполнять международную товарно-транспортную накладную и Книжку международных дорожных перевозок; использовать современные цифровые, автоматизированные, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент оптимизации процессов при организации международных автомобильных перевозок;</p> <p>Имеет практический опыт: расчёта себестоимости международных грузовых автомобильных перевозок; подготовки документов на получение допуска к международным автомобильным перевозкам; поиска информации, необходимой при организации международных автомобильных перевозок;</p>



<p>Математические методы в организации транспортных процессов</p>	<p>Знает: основные понятия и определения теории графов; определения транспортной сети; прикладное программное обеспечение для автоматизации учета, контроля и оптимизации транспортных процессов; 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;</p> <p>Умеет: использовать сетевое планирование при управлении на автомобильном транспорте; оценивать по предварительному компьютерному анализу выявлять возможности совершенствования транспортных процессов при последующем их планировании; применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия;</p> <p>Имеет практический опыт: создания математических моделей реальных экономических ситуаций; методами составления и оптимизации планов на основе этих математических моделей; применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия;</p>
<p>Практикум по имитационному моделированию транспортных систем</p>	<p>Знает: 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;</p> <p>Умеет: определять основные показатели развития транспортных систем, принимать обоснованные решения для повышения эффективности их функционирования; разрабатывать мероприятия по устранению причин дорожно-транспортных происшествий;</p> <p>Имеет практический опыт: владения методами и средствами математического анализа и моделирования в технических приложениях;</p>

работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;
--

#### 4. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 16.

#### 5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Вводная часть	30
2	Основная часть. 1. Сбор информации о транспортном предприятии или организации (ТП или О)	10
3	Основная часть. 2. Анализ транспортных процессов в ТП или О	10
4	Основная часть. 3. Выявление проблем транспортных процессов в ТП или О	10
5	Основная часть. 4. Анализ литературных источников по применению способов и методов решения выявленных проблем ТП или О	10
6	Основная часть. 5. Разработка своих рекомендаций по решению выявленных проблем ТП или О	10
7	Основная часть. 6. Формирование полученного материала в виде отчета или статьи	10
8	Заключительная часть	18

#### 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 23.10.2020 №1А.

#### 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

##### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Оформление отчета	1	60	<p>Контроль проводится в конце прохождения практики перед защитой отчета по практике. Материал содержит необходимую информацию о предприятии, разделы оформлены в соответствии с ГОСТ. Материал содержит необходимую информацию о предприятии и выполнении поставленных задач в индивидуальном задании и оформлен в соответствии с ГОСТ. 60 баллов - Надлежащим образом оформленный отчет о прохождении практики, своевременное прохождение проверки дневника практики. Студентом в рамках прохождения практики решены в полной мере все поставленные задачи. Студент показал умение использовать теоретические методы решения организационно-управленческих задач, проанализировал затраты на</p>	дифференцированный зачет

					<p>реализацию организационно-управленческих решений. 40 баллов</p> <p>- Надлежащим образом оформленный отчет о прохождении практики, своевременное прохождение проверки дневника практики. Студентом в рамках прохождения практики решены в полной мере все поставленные задачи. 20 баллов -</p> <p>Оформление отчета о прохождении практики не соответствует стандартам, или имело место несвоевременное прохождение проверки дневника практики. Студентом в рамках прохождения практики поставленные задачи частично не решены, или предложенное решение не соответствует целям предприятия, его стратегии развития. 0 баллов -</p> <p>Оформление отчета о прохождении практики не соответствует стандартам, или имело место несвоевременное прохождение проверки дневника</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						практики. Студентом в рамках прохождения практики поставленные задачи по большей части не решены, или предложенное решение приводит к ухудшению анализируемых показателей.	
2	7	Промежуточная аттестация	Защита отчета	-	40	Защита полного отчета по практике проводится в конце практики. Принимается краткий доклад отчета по практике. Студенту задаются 2-3 вопроса, продолжительность опроса студента по выполненному отчету не более 10 минут. 40 баллов - Получены полные развернутые ответы на все поставленные вопросы. 30 баллов - Получены полные развернутые ответы на часть вопросов, на другую часть даны не полные ответы. 20 баллов - Получены частичные ответы на все поставленные вопросы. 0 баллов - Ответы на все поставленные вопросы отсутствуют.	дифференцированный зачет

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Контроль проводится в конце прохождения практики перед защитой отчета по практике. Материал содержит необходимую информацию о предприятии или научно-учебной организации, раздел оформлен в соответствии с ГОСТ.

Обязательными разделами отчета должны быть индивидуальное задание, дневник

практики и характеристика от руководителя практики по предприятию. Защита отчета по практике проводится после окончания практики, студент делает краткий доклад по своему отчету. Комиссия в составе 3-х человек, в процессе защиты каждым из ее членов задает 2-3 вопроса по отчету студенту. По результатам ответов формируется итоговый результат.

### 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
УК-1	Знает: базовые принципы системного подхода для решения задач в области технологии, организации и управления на транспорте	+	+
УК-1	Умеет: анализировать состояния функционирования транспортных систем; осуществлять выбор методов и средств решения задач, адекватных целям проводимого исследования	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; владения современными методами исследований;	+	+
ПК-1	Знает: Современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии в задачах сбора данных, анализа, планирования и управления процессами в наземных транспортно-технологических комплексах	+	+
ПК-1	Умеет: Организовывать процессы планирования, автоматизации и оптимизации наземных транспортно-технологических комплексов с использованием современных интеллектуальных телекоммуникационных систем и средств телематики;	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: поиска решений и методов в мировых наукометрических базах данных, с целью оптимизации наземных транспортно-технологических комплексов при их планировании и организации	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Экономика пассажирского транспорта [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Менеджмент орг." В. А. Персианов и др.; под ред. В. А. Персианова. - М.: КноРус, 2012
2. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения Учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М.: Академия, 2006. - 253, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Савин, В. И. Перевозки грузов автомобильным транспортом [Текст] справ. пособие В. И. Савин, Д. Л. Щур. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2007. - 543, [1] с.

2. Труханович, Л. В. Кадры автотранспортных организаций, транспортно-экспедиционных агентств, гаражей [Текст] сб. должност. и производств. инструкций, квалификац. характеристик Л. В. Труханович, В. И. Савин. - М.: Финпресс, 2003. - 223 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по проведению сквозной практической подготовки для студентов по направлению «Технология транспортных процессов» / составитель: В.С. Морозова, В.Н. Смолин, Н.К. Горяев, В.А. Городокин – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ (электронный ресурс)

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Производственная и преддипломная практики [Текст] : метод. указания и программы по специальностям 190701, 190702 / З. В. Альметова, В. М. Гайфуллин, О. Н. Ларин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобилей. транспорта ; ЮУрГУ, 2010 г. <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000446711">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000446711</a>

### 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

### 10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Автомобильный транспорт ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 86	специализированная учебная аудитория «Информационные технологии на транспорте» (251/2), с количеством мест на 17 человек, общей площадью 32,3 м2, оснащенная сервером Core 2 duo 2,67 GHz, рабочими местами (в составе монитор Самсунг, терминал HP Compaq t1535), копировальным аппаратом Xerox 3119,

		мультимедийным комплексом (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), демонстрационными стендами
АО Специализированное монтажно-эксплуатационное управление ГАИ	454030, г. Челябинск, Шенкурская, 9	материально-техническое обеспечение организации
Муниципальное унитарное предприятие "Челябинский автобусный транспорт"	454091, г. Челябинск, ул. Красная, д. 65	материально-техническое обеспечение организации
филиал ОАО "ТрансКонтейнер" на Южно-Уральской железной дороге	454005, г. Челябинск, ул. Цвиллинга, 61	материально-техническое обеспечение организации
ООО Южно-Уральское транспортно-экспедиционное предприятие	454053, г. Челябинск, Троицкий тракт, 11Л, оф 503А	материально-техническое обеспечение организации
Управление государственного автодорожного надзора по Челябинской области	454080, Челябинск, Энтузиастов, 15 д	материально-техническое обеспечение организации
Министерство строительства и инфраструктуры Челябинской области	454048, Челябинск, Елькина, 77	материально-техническое обеспечение организации