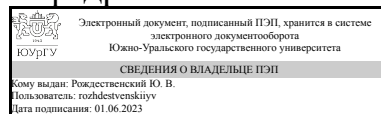


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



Ю. В. Рождественский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.06 Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий

для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов

уровень Бакалавриат

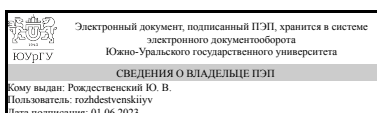
профиль подготовки Логистика и управление транспортными системами

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Автомобильный транспорт

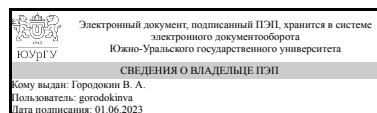
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

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



Ю. В. Рождественский

Разработчик программы,
к.юрид.н., профессор



В. А. Городокин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – дать систему теоретических знаний и навыков решения практических задач по расследованию ДТП. Задача изучения дисциплины – формирование комплексного подхода к расследованию ДТП, применение методик экспертного анализа ДТП.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на приобретение студентами специальных познаний в установлении обстоятельств, условий и причин возникновения ДТП, выявлении нарушений установленных законом норм и правил, регламентирующих безопасность дорожного движения, а также умение проводить и применять на практике экспертные исследования ДТП. В учебном процессе используются приобретаемый опыт работы преподавателей кафедры по исследованию и экспертизе конкретных ДТП, в связи с обращением ГИБДД, органов следствия, прокуратуры и суда. Дисциплина дает понятие о следующих вопросах: Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий. Следы, характеризующие механизм дорожно-транспортного происшествия. Классификация дорожно-транспортной ситуаций Тормозной и остановочный путь транспортного средства Схема дорожно-транспортного происшествия Регламент действий участников дорожного движения, направленных на обеспечение безопасности транспортного процесса

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств; Умеет: провести осмотр места дорожно-транспортного происшествия и оформлять соответствующую документацию Имеет практический опыт: применения методики анализа дорожно-транспортного происшествия
ПК-5 Способен применять правовые, нормативно-технические документы, принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии для обеспечения безопасного взаимодействия участников транспортных процессов	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 Умеет: провести экспертизу соответствия оформления документации по дорожно-транспортным происшествиям установленным нормам и правилам; оформить документацию по результатам проведения осмотра места дорожно-транспортного происшествия Имеет практический опыт: оформления документации по дорожно-транспортного происшествия;

ПК-9 Способен осуществлять экспертизу технической документации, разрабатывать проекты, схемы и программы, связанные с обеспечением безопасности движения на транспорте, с применением новейших технологий управления движением транспортных средств	Знает: цели и задачи экспертизы и служебного расследования; порядок производства экспертизы; основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств; Умеет: производить расчеты движения автомобиля, движения пешеходов при наезде автомобиля на пешехода; использовать программное обеспечение при производстве экспертизы; проводить экспертное исследование транспортных средств; по результатам предварительного следствия проанализировать происшествие, восстановить механизм (процесс) происшествия во всех его фазах; определять технические причины происшествия и возможность его предотвращения со стороны участников; отвечая на вопросы постановления следователя, провести необходимые расчеты, правильно оформить акт автотехнической экспертизы (служебного расследования); Имеет практический опыт: анализа наезда автомобиля, анализа маневра автомобиля, анализа столкновения автомобилей; оформления акта автотехнической экспертизы (служебного расследования);
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах, Организация дорожного движения, Международные грузовые автомобильные перевозки, Философия, Информационные технологии, Телекоммуникационные и информационные технологии на транспорте, Технологии транспортного обслуживания населения, Правила дорожного движения, Основы научных исследований, Транспортная логистика, Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте, Основы конструкции автомобилей, Исследование транспортных потоков, Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства, Транспортная инфраструктура, Исследование пассажирских потоков, Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте,	Инновации на транспорте, Оценка эффективности перевозочного процесса, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (10 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Исследование транспортных потоков	Знает: методики проведения исследований транспортных потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с обеспечением безопасности движения на транспорте;; основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, используемые для исследования транспортных потоков; Умеет: проводить мероприятия по исследованию транспортных потоков, использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков; Имеет практический опыт: подсчёта интенсивности транспортного потока, исследования транспортных потоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах;
Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства	Знает: 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, 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, порядок организации и технологии складского хозяйства, погрузочно-разгрузочных работ, порядок подготовки производства новой продукции, схемы организации, расположение цехов, участков, складов, основы технологии производства; Умеет: 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, 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, 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; Имеет практический опыт: размещение и транспортировка товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации, осуществление корректирующих действий при выявлении нарушений в процессе проведения складских операций Страница 4 из 5 (Всего элементов: 49) Предыдущая 1 2 3 4 5 Следующая оформления необходимой документации в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативно-правовой базой;; подготовки предложения по повышению эффективности логистических процессов, обеспечивать рациональное использование складских площадей и оборудования
Телекоммуникационные и информационные технологии на транспорте	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; 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; 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;
Правила дорожного движения	Знает: Основные термины и положения, применяемые в Правилах дорожного движения, требования основных положений и приложений к Правилам, предпосылки их создания, основные принципы применения, основы законодательства в области дорожного движения; основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения (ПДД); методические подходы к формированию норм и требований, изложенных в ПДД; основные требования к поведению участников дорожного движения в различных дорожно-транспортных ситуациях в соответствии с требованиями правил и технических средств организации движения; назначение и правила применения технических средств при организации дорожного движения; Умеет: Применять основные положения Правил в условиях уличного движения, идентифицировать действия участников дорожного движения, читать дорожные знаки и разметку, давать оценку действий участников движения, применения технических средств организации движения, схем организации дорожного движения в соответствии с требованиями правил дорожного движения; Имеет практический опыт: Основными принципами установки дорожных знаков, нанесения разметки, размещения средств

	регулирования., решения тематических задач по правилам дорожного движения
Международные грузовые автомобильные перевозки	Знает: 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;,, критерии определения эффективности отдельных транспортных операций и процесса в целом при международных грузовых автомобильных перевозок; Умеет: 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;,, осуществлять выбор оптимальных транспортных средств, маршрутов и технологий перевозок; Имеет практический опыт: подготовки документов на получение допуска к международным автомобильным перевозкам;,, поиска информации, необходимой при организации международных автомобильных перевозок;,, расчёта себестоимости международных грузовых автомобильных перевозок;
Основы конструкции автомобилей	Знает: конструкцию, элементную базу автомобилей; материалы, используемые в конструкции ТиТМО, и их свойства; влияние состояния узлов и механизмов автомобиля на характеристики транспортного средства; требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; конструктивные методы обеспечения экологической и дорожной безопасности; Умеет: применять требования безопасности дорожного движения при контроле технического состояния транспортных средств; учитывать конструктивные особенности транспортных средств при различных условиях эксплуатации, состоянии подвижного состава и влиянии других факторов; подбирать подвижной состав на основе анализа эксплуатационных свойств транспортных средств Имеет практический опыт: разработки рекомендаций по рациональной технической эксплуатации транспортных средств
Организация дорожного движения	Знает: государственную политику в сфере организации дорожного движения и транспортного планирования; нормативно-правовое обеспечение в области ОДД и

	транспортного планирования;,, 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;,, способы повышения эффективности и безопасности дорожного движения на уровне транспортной сети; методические основы и практические мероприятия по организации дорожного движения; , методы исследования параметров ДД; особенности учета и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием подвижного состава; Умеет: анализировать и применять необходимую нормативно-правовую документацию при проектировании и совершенствовании схем организации дорожного движения; , 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;,, применять полученные знания при проектировании новых и модернизации действующих схем организации дорожного движения; разрабатывать рекомендации по оптимизации центров ОДД;,, провести исследования состояния уровня БДД с использованием качественного или топографического анализа ДТП; анализировать роль и место мировой автомобилизации в коммуникационной системе современного общества; Имеет практический опыт: пользования нормативными документами в области дорожного движения;,, составления технического задания на проектирование ОДД на отдельном объекте или в регионе с необходимыми эскизами предлагаемых схем ОДД;,, разработки мероприятий, направленных на повышение пропускной способности и/или безопасности дорожного движения;,, выявления социально-значимых проблем и процессов при анализе аспектов и тенденций развития современной урбанизации;
Технологии транспортного обслуживания	Знает: Нормативные правовые и нормативно-

населения	технические документы в области организации пассажирских перевозок, сертификационные требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров и багажа, технологии перевозок пассажиров, багажа и требования к обслуживанию пассажиров и багажа, полномочия и обязанности местных исполнительных органов в области организации пассажирских перевозок, правила обслуживания пассажиров из числа инвалидов и других лиц с ограничениями жизнедеятельности, принципы обеспечения безопасности пассажирских перевозок, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, оказываемых услуг по обслуживанию пассажиров, транспортных средств, , 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: осуществлять контроль за оформлением пассажиров, багажа к перевозке, организацией посадки и высадки пассажиров; 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, разрабатывать технологии, инструкции, стандарты по организации обслуживания пассажиров и багажа, производить
-----------	--

	оценку спроса на пассажирские перевозки, организовывать работу общественного транспорта на территории терминала, работу остановочных пунктов, организовывать работу автомобилей-такси на территории терминала, организовывать работу диспетчерской службы, организовывать работу систем информирования пассажиров, обеспечивать выполнение правил, стандартов перевозок пассажиров и багажа, внедрять новые системы обслуживания пассажиров и багажа, разрабатывать предложения по открытию новых либо оптимизации имеющихся маршрутов движения общественного транспорта, пересмотру расписаний движения транспорта, производить нормирование скоростей движения автотранспортных средств, вести эксплуатационную документацию; Имеет практический опыт: планировать развитие пассажирского транспорта; совершенствовать городские, пригородные и агломерационные транспортные системы; организации сменно-суточного планирования перевозок, разработки расписания движения на маршрутах;
Транспортная логистика	Знает: кодекс автомобильного и городского электрического транспорта, Правила перевозки грузов и пассажиров, основные нормативные документы, регламентирующие автомобильные перевозки. Знать методики выбора эффективных транспортных средств; технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта. Знать виды маршрутов и методики их оптимизации. Знать типы подвижного состава и методики его выбора; Умеет: заполнять транспортно-сопроводительную документацию; применять методики выбора эффективных транспортных средств, схем доставки грузов; рассчитывать основные технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта. Уметь применять методики расчёта оптимальных маршрутов; Имеет практический опыт: заполнения путевых листов и товарно-транспортных накладных; выбора оптимального подвижного состава по грузоподъёмности и специализации;
Исследование пассажирских потоков	Знает: основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, применяемые для исследования пассажиропотоков; методики проведения исследований пассажирских потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок пассажиров Умеет: использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные

	системы и технологии для исследования пассажирских потоков;,, проводить мероприятия по исследованию пассажирских потоков Имеет практический опыт: исследования пассажиропотоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах;,, подсчёта интенсивности пассажиропотока
Философия	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;,, 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; Умеет: анализировать смысложизненные (экзистенциальные) проблемы и расставлять приоритеты, использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;,, 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; Имеет практический опыт: построения аргументированного анализа подходов к саморазвитию, самопознанию и самоорганизации;,, использования системного подхода для решения типовых задач;,, ведения дискуссии и полемики на темы межкультурного разнообразия общества в философском контексте;
Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте	Знает: основы геоинформационных систем и технологий, их состав и возможности по обработке информации; современные программные средства, поддерживающие данные системы;,, методы сбора, анализа и представления информации с использованием современных геоинформационных технологий; Умеет: самостоятельно составлять, отлаживать ГИС – проекты, собирать, анализировать и представлять информацию с использованием современных ГИС-программ; Имеет практический опыт: работы в ГИС среде;,, редактирования, анализа и представления данных в ГИС-программах
История России	Знает: Механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи,

	Основные этапы историко-культурного развития России, закономерности исторического процесса Умеет: Анализировать различные способы преодоления проблемных ситуаций, возникавших в истории, осуществлять поиск, анализ и синтез исторической информации, Соотносить факты, явления и процессы с исторической эпохой, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контекстах Имеет практический опыт: Имеет практический опыт выявления и систематизации различных стратегий действий в проблемных ситуациях, Практические навыки анализа социально-культурных проблем в контексте мировой истории и современного социума
Основы научных исследований	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; 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; Имеет практический опыт: приемами обобщения, анализа, критического восприятия информации; приемами использования учебной и технической литературы, средствами образовательных технологий; работы в системе ФИПС
Транспортная инфраструктура	Знает: Характеристику объектов транспортной инфраструктуры различных видов транспорта; современные тенденции в проектировании, разработки и модернизации объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта; , Нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие параметры элементов транспортной инфраструктуры в области дорожного строительства; Умеет: устанавливать категорию автомобильных дорог и городских улиц по параметрам транспортного потока; на основе технических расчетов выбирать технические параметры при проектировании элементов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта; определять пропускную способность участков УДС; выбирать тип и конструкцию дорожных

	одежд, рассчитывать толщину слоев,, применять нормативные основы при анализе и проектировании объектов инфраструктуры автомобильного транспорта для обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; Имеет практический опыт: решения задач определения основных параметров элементов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта,, работы с нормативно-технической документацией при разработке и проектировании элементов транспортной инфраструктуры автомобильного и городского пассажирского транспорта.
Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах	Знает: понятие моделирование, модель, виды моделирования, характеристику современного этапа развития цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта и области их применения, в том числе: компьютерное зрение, распознавание речи, обработка естественных языков, генерация рекламного и медийного контента, чат боты, анализ временных рядов, рекомендательные системы; понятие технологии цифровых двойников; знает базовые технологии обработки информации, работы текстового процессора, электронных таблиц,, 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,, возможности современных цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта для поиска, анализа и синтеза информации м Умеет: строить простые математические модели, формулировать и решать типовые прикладные задачи посредством электронных таблиц, оформлять текстовые документы, применять базовые технологии обработки информации, использовать текстовый процессор, электронные таблицы при решении простейших задач профессиональной деятельности, Составлять и оформлять техническое задание для разработки

	програмного 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;,, применять базовые цифровые технологии при решении поставленных задач, представлять результаты работы Имеет практический опыт: моделирования простейших процессов в электронных таблицах, оформления результатов моделирования , решения простейших задач профессиональной деятельности с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта, принятия организационных решений для оптимизации транспортных процессов с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта, использования электронных таблиц, текстового редактора для решения типовых задач анализа информации при решении поставленных задач
Информационные технологии	Знает: имеет представление о моделировании, в том числе информационном;,, основные методы поиска, анализа информации с применением современных информационных технологий; принципы и преимущества использования системного подхода при решении типичных информационных задач;,, возможности информационных технологий в оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами, базовые информационные технологии для представления экспериментальных данных, 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: решать простые задачи математического моделирования с использованием электронных таблиц; применять базовые информационные технологии для поиска и анализа информации, представления результатов, применять информационные технологии при разработке и оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами, применять для типовой обработки и представления экспериментальных данных текстовые, графические редакторы, электронные таблицы, базовые конструкции языка программирования Python, 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 Имеет практический опыт: решения простых задач математического моделирования с использованием электронных таблиц; 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, электронных таблиц при разработке и оформлении технической документации в соответствии с установленными требованиями, нормами и правилами, использования текстового, графического редактора, процессора электронных таблиц, для простейшей обработки и представления экспериментальных данных, 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
Нормативные требования к деятельности на автомобильном транспорте	Знает: 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; 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; Умеет: использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности, использовать нормативные требования при обосновании профессиональной деятельности Имеет практический опыт: использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности, использования требований нормативных документов при обосновании принятия решений в рамках своей профессиональной деятельности

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 21,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	86,5	86,5
Курсовой проект	86,5	86,5
Консультации и промежуточная аттестация	9,5	9,5

Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР
--	---	-------------

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение	0,5	0,5	0	0
2	Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий.	1,5	1	0,5	0
3	Следы, характеризующие механизм дорожно-транспортного происшествия	2	1	1	0
4	Классификация дорожно-транспортной ситуации	2	1,5	0,5	0
5	Тормозной и остановочный путь транспортного средства	2,5	1,5	1	0
6	Схема дорожно-транспортного происшествия	1,5	1	0,5	0
7	Регламент действий участников дорожного движения, направленных на обеспечение безопасности транспортного процесса	2	1,5	0,5	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Введение. Цели и задачи дисциплины.	0,5
2	2	Классификация дорожно-транспортных происшествий. Виды и причины ДТП.	1
3	3	Следы колес, деформированных частей и агрегатов транспортного средства, оставляемые при движении на проезжей части.	0,5
4	3	Осыпь грязи, грунта, краски, стекло, потеки эксплуатационных жидкостей, следы, оставленные отделившимися частями транспортного средства или груза.	0,5
5	4	Безопасная, штатная и опасная дорожно-транспортные ситуации. Момент возникновения опасности.	1
6	4	Аварийная, кульминационная и пост-аварийная дорожно-транспортные ситуации.	0,5
7	5	Время реакции водителя.	0,25
8	5	Скорость, замедление, ускорение транспортных средств.	0,25
9	5	Тормозной путь транспортного средства.	0,5
10	5	Остановочный путь при экстренном торможении.	0,25
11	5	Остановочный путь при служебном торможении. Остановочный путь в темпе "не прибегая к экстренному торможению".	0,25
12	6	Основные требования к схеме ДТП. Определение базовых линий.	0,5
13	6	Правила постановки размеров, способы нанесения объектов, условные обозначения.	0,25
14	6	Ошибки, допускаемые при составлении схемы ДТП.	0,25
15	7	Выбор скорости и режима торможения. Определение приоритета при проезде перекрестков.	0,5
16	7	Действия водителя при возникновении опасной ситуации	0,5
17	7	Действия водителя при возникновении аварийной ситуации.	0,5

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Определение вида дорожно-транспортного происшествия исходя из обстоятельств дела.	0,5
2	3	Отнесение вида перемещения транспортного средства к торможению, качению, заносу.	0,5
3	3	Определение механизма ДТП, конечного положения транспортных средств.	0,5
4	4	Расчеты момента возникновения опасности в различных дорожно-транспортных ситуациях.	0,25
5	4	Определение перехода дорожно-транспортной ситуации из опасной в аварийную расчетным путем.	0,25
6	5	Выбор значений времени реакции в зависимости от дорожно-транспортной ситуации. Использование табличных значений при определении параметров торможения транспортных средств. Расчет скорости транспортного средства при торможении и свободном движении. Расчет остановочного и тормозного пути транспортного средства при экстренном торможении	0,75
7	5	Расчет остановочного пути транспортного средства при служебном торможении и торможении в темпе "не прибегая к экстренному".	0,25
8	6	Составление схемы места дорожно-транспортного происшествия. Постановка базовых линий. Нанесение размеров.	0,5
9	7	Деловая игра. Процесс исследования обстоятельств заданных ДТП.	0,5

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Курсовой проект	Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий: методические указания к курсовому проектированию / сост.: В.А. Городокин, И.Д. Алферова.-Челябинск: издательский центр ЮУрГУ 2017.-40с.	9	86,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№	Се-	Вид	Название	Вес	Макс.	Порядок начисления баллов	Учи-
---	-----	-----	----------	-----	-------	---------------------------	------

КМ	местр	контроля	контрольного мероприятия		балл		тыва- ется в ПА
1	9	Текущий контроль	Рейтинговое мероприятие текущего контроля (тестирование) 1	1	10	В тесте 10 вопросов с тремя вариантами ответов. Необходимо выбрать единственно верный вариант ответа. За верный ответ начисляется 1 бал, за неверный - 0 баллов.	экзамен
2	9	Текущий контроль	Рейтинговое мероприятие текущего контроля (тестирование) 2	1	10	В тесте 10 вопросов с тремя вариантами ответов. Необходимо выбрать единственно верный вариант ответа. За верный ответ начисляется 1 бал, за неверный - 0 баллов.	экзамен
3	9	Текущий контроль	Рейтинговое мероприятие текущего контроля (тестирование) 3	1	10	В тесте 10 вопросов. Некоторые вопросы имеют больше одного верного ответа. Необходимо выбрать все верные варианты. За верный ответ начисляется 1 бал, за неверный - 0 баллов.	экзамен
4	9	Курсовая работа/проект	Рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации (Курсовая работа)	-	5	Максимальный балл составляет 5 баллов. 5 баллов - Представлен 1 раздел согласно требований методического указания (выполнены 3 главы) . Студент глубоко и прочно усвоивший программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает. При этом студент не затрудняется с ответом на вопросы , 4 балла-Представлен 1 раздел согласно требований методического указания. Студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы; 3 балла - Представлен 1 раздел согласно требований методического указания. Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала; 2 балла- Представлен 1 раздел со значительными отклонениями от требований методического указания. Студент не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением отвечает на вопросы; 1 балл- Представленный 1 раздел не соответствует требованиям методического указания. Студент не усвоил программный материал, не отвечает на вопросы; 0 баллов- Не выполнен 1 раздел.	кур- совые работы

5	9	Промежуточная аттестация	Рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации	-	40	Получить оценку за экзамен можно одним из двух возможных способов. Способ первый (возможен только при согласии преподавателя) - активная работа в течение всего семестра. На практических занятиях Вы решаете предложенные преподавателем задачи и сдаете их в указанный преподавателем срок. За каждую задачу преподаватель ставит Вам от 0 до 10 баллов. Затем вычисляется процент набранных Вами баллов от максимально возможных. Таким образом Вы набираете (ТЕКУЩИЕ БАЛЛЫ). Если этих баллов достаточно для получения оценки за экзамен, и оценка Вас устраивает, то экзамен сдан. Отлично = 85-100%, хорошо = 75-84%, удовлетворительно = 60-74%, неудовлетворительно = 0-59%; зачтено = 60-100%, не зачтено = 0-59%. Проставить оценку в зачетку можно только на экзамене по расписанию. Способ второй. Если оценка, полученная на очной сессии - (ТЕКУЩИЕ БАЛЛЫ), Вас не устраивает, то Вы сдаете экзамен во время экзаменационной сессии, на котором также набираете баллы - (АТТЕСТАЦИОННЫЕ). Получить можно от 0 до 40 баллов, которые пересчитываются в проценты от максимально возможных. Тогда Ваш ИТОГОВЫЙ БАЛЛ складывается из работы на очной сессии и работы непосредственно на экзамене следующим образом: $0,6 \cdot (\text{ТЕКУЩИЕ БАЛЛЫ}) + 0,4 \cdot (\text{АТТЕСТАЦИОННЫЕ})$. Отлично = 85-100%, хорошо = 75-84%, удовлетворительно = 60-74%, неудовлетворительно = 0-59%; зачтено = 60-100%, не зачтено = 0-59%.	экзамен
---	---	--------------------------	--	---	----	--	---------

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
курсовые работы	Задание на курсовую работу выдается на первой неделе семестра. Работа выполняется студентом самостоятельно и сдается в назначенные сроки. Необходимо подготовить	В соответствии с п. 2.7 Положения

	пояснительную записку, где должны быть освещены вопросы по выданному заданию. Оцениваются ПЗ и ответы на поставленные вопросы, соответствующие тематике курсовой работы. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями к курсовым работам в ЮУрГУ. Студент должен ориентироваться в материале курсовой работы, владеть терминологией.	
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольнорейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент имеет право повысить свой рейтинг, выполнив задания КМ промежуточной аттестации. Экзамен проводится в форме письменного ответа на вопросы билета и последующего устного собеседования с преподавателем. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы по изученному курсу. В билете содержится два теоретических вопроса и одна задача. Время, отведенное на подготовку к ответу, не может превышать 1 час. Во время экзамена запрещено пользоваться конспектами и мобильными устройствами. Разрешается воспользоваться калькулятором для расчетов в задаче. Допускается использование справочной информации, предоставленной преподавателем.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-1	Знает: основные методические приемы анализа дорожно-транспортных происшествий различных видов и экспертного исследования технического состояния транспортных средств;		+			+
УК-1	Умеет: провести осмотр места дорожно-транспортного происшествия и оформлять соответствующую документацию	+				+
УК-1	Имеет практический опыт: применения методики анализа дорожно-транспортного происшествия				++	
ПК-5	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			+		+
ПК-5	Умеет: провести экспертизу соответствия оформления документации по дорожно-транспортным происшествиям установленным нормам и правилам; оформить документацию по результатам проведения осмотра места дорожно-транспортного происшествия					+
ПК-5	Имеет практический опыт: оформления документации по дорожно-транспортного происшествия;				++	
ПК-9	Знает: 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;					+
ПК-9	Умеет: 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);					
ПК-9	Имеет практический опыт: анализа наезда автомобиля, анализа маневра автомобиля, анализа столкновения автомобилей; оформления акта автотехнической экспертизы (служебного расследования);				++	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Городокин, В. А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Осмотр места ДТП. Схема места ДТП Текст учеб.-метод. пособие В. А. Городокин, А. Е. Вязовский ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 47 с. ил. электрон. версия
2. Городокин, В. А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий Текст учеб. пособие В. А. Городокин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 26, [1] с.
3. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Орг. перевозок и упр. на транспорте" Ю. Я. Комаров и др.; под ред. Ю. Я. Комарова, Н. К. Клепика. - М.: Горячая линия - Телеком, 2012. - 289 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Городокин, В. А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Осмотр места ДТП. Схема места ДТП [Текст] учеб.-метод. пособие В. А. Городокин, А. Е. Вязовский ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Эксплуатация автомобил. транспорта ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 47 с. ил. электрон. версия

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий: методические указания к курсовому проектированию / сост.: В.А. Городокин, И.Д. Алферова.-Челябинск: издательский центр ЮУрГУ 2017.-40с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий: методические указания к курсовому проектированию / сост.: В.А. Городокин, И.Д. Алферова.-Челябинск: издательский центр ЮУрГУ 2017.-40с.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	272 (2)	Электронная доска-макет со светофорной сигнализацией, Стенды по безопасности дорожного движения, проектор Nec, ноутбук, экран для проектора.
Практические занятия и семинары	251 (2)	Сервер, тонкие клиенты для организации работы студентов за ПК
Лекции	270 (2)	Проектор BenQ, ноутбук, экран для проектора.