

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени  
Иммануила Канта»  
Высшая школа компьютерных технологий и искусственного интеллекта

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ  
ДИСЦИПЛИН, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**Шифр: 23.03.01**

**Направление подготовки: «Технология транспортных процессов»**

**Профиль: «Интеллектуальные логистические**

**транспортные системы» Квалификация (степень)**

**выпускника: бакалавр**

Калининград, 2024

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«АВТОТРАНСПОРТНЫЕ И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 «Технология транспортных процессов»</b> профилю подготовки <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника: <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p>В курсе рассматриваются основные сведения по автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам и их техническим и эксплуатационным параметрам.</p> <p>Дисциплина «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства» является одной из важных дисциплин, формирующих необходимые качества и знания в системе подготовки инженера в области организации перевозок и управления на автомобильном транспорте.</p> <p>Кроме того, в процессе изучения курса, полученные знания служат основой для выполнения выпускной квалификационной работы по грузовым перевозкам.</p> <p>Студенты, успешно освоившие курс, получают знания и практические навыки необходимые для специалиста в области грузовых автомобильных перевозок.</p> <p>Дисциплина "Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства" ставит <b>целью</b> формирование у студентов устойчивых знаний автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта.</p> <p>Дисциплина раскрывает современное состояние, тенденции и перспективы развития, автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств, показывает их роль в системе доставки грузов, знакомит студентов с передовым отечественным и зарубежным опытом в данной области.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-2</b> <i>Способен к решению задач оценки состояния и определения потребности в развитии транспортной системы с учетом технологии перевозок и требований обеспечения безопасности перевозочного процесса</i></p> <p><b>ПК-3</b> <i>Способен использовать методы логистики в организации деятельности транспортной системы и её отдельных элементов</i></p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-2.1 Использует знания основ логистики, способов управления цепями поставок, методологии организации перевозок различных видов грузов и основ системного анализа для снижения совокупных затрат</p> <p>ПК-2.2 Демонстрирует навыки составления графиков грузопотоков, выбора способов доставки и вида транспорта, разработки эффективных схем взаимодействия участников процесса доставки груза, анализа информации о результатах перевозки</p> <p>ПК-3.1 Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги</p> <p>ПК-3.3 Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p style="text-align: center;"><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и объемы работ подъемно-транспортных и погрузочных машин;</li> <li>- конструкции подъемно-транспортных и погрузочных машин, структурное построение машин в целом и их основных механизмов;</li> <li>- методики выбора погрузочно-разгрузочных средств для перегрузки грузов по критериям сохранности и безопасности;</li> <li>- методики определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники;</li> <li>- методы оценки, выбора и реализации на практике рациональных схем использования транспортных и погрузочно-разгрузочных средств;</li> <li>- методы рациональной организации движения подвижного состава, координацией работы с погрузо-разгрузочными пунктами;</li> <li>- области применения подъемно-транспортных и погрузочных машин различных типов, их технологические особенности и преимущества;</li> <li>- правила проведения погрузочно-разгрузочных работ и хранения грузов;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать технико-эксплуатационные и экономические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;</li> <li>- выбирать оптимальные варианты специализированного подвижного состава и автопоездов, определять наиболее благоприятные условия их применения;</li> <li>- идентифицировать реальные конструкции машин и их составных частей;</li> <li>- осуществлять выбор подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации;</li> <li>- осуществлять выбор средств механизации и автоматизации технологических процессов и оценивать пропускную способность, планировать работу объектов транспортной инфраструктуры;</li> <li>- решать практические задачи по оценке эксплуатационных свойств транспортных и погрузочно-разгрузочных машин, в том числе с помощью персональных компьютеров;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;</li> <li>- параметрами оценки эффективности использования автотранспортных средств;</li> <li>- способностью расчёта и применения результатов основных технических и эксплуатационных параметров автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники;</li> <li>- эксплуатационными свойствами автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p><i>Основные разделы дисциплины.</i></p> <p><b>1. Автотранспортные средства</b></p> <p>ТЕМА 1.1. Подвижной состав автомобильного транспорта</p> <p>ТЕМА 1.2. Специализированные автотранспортные средства.</p>

	<p>ТЕМА 1.3. Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами.  ТЕМА 1.4. Автомобили и автопоезда фургоны.  ТЕМА 1.5. Автомобили и автопоезда цистерны.  ТЕМА 1.6. Автомобили и автопоезда самогрузчики.  ТЕМА 1.7. Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций.  ТЕМА 1.8. Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств.</p> <p><b>2. Погрузочно-разгрузочные средства</b></p> <p>ТЕМА 2.1. Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств.  ТЕМА 2.2. Грузозахватные устройства.  ТЕМА 2.3. Обзор погрузочно-разгрузочных механизмов (устройств).  ТЕМА 2.4. Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин.  ТЕМА 2.5. Обзор машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов.</p>
Разработчики	Стар.преп. Буйлова Мария Валерьевна

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ГРУЗОВЕДЕНИЕ. ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 «Технология транспортных процессов»</b> профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника: <i>бакалавр</i>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>В процессе изучения данной дисциплины студент знакомится с организацией работы грузового автомобильного транспорта, играющего важную роль в решении задачи полного и своевременного удовлетворения потребностей экономики и населения в грузовых перевозках, по повышению эффективности и качества работы транспортного комплекса страны.</p> <p>Дисциплина раскрывает роль, состояние тенденции и перспективы развития грузовых перевозок в рыночных условиях.</p> <p>Кроме того, в процессе изучения курса, полученные знания служат основой для выполнения выпускной квалификационной работы по грузовым перевозкам.</p> <p>Студенты, успешно освоившие курс «ГП», получают знания и практические навыки необходимые для специалиста в области грузовых автомобильных перевозок.</p> <p><b>Целью</b> преподавания дисциплины «ГРУЗОВЕДЕНИЕ. ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ» – дать систему теоретических знаний по организации перевозочного процесса на автомобильном транспорте, показателей работы, технологии и управления перевозками по транспортно-экспедиционному обслуживанию предприятий, фирм и частных лиц.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p><b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p><b>ОПК-4</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-5</b> Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-6</b> Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p>

<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК-2.1 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК-2.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной</p> <p>ОПК-1.2 Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений</p> <p>ОПК-1.3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики</p> <p>ОПК-1.4 Применяет математический аппарат численных методов</p> <p>ОПК-1.5 Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма</p> <p>ОПК-2.1 Реализует в составе коллектива исполнителей решение транспортных задач с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения</p> <p>ОПК-2.2 Осуществляет материально-техническое обеспечение транспортного процесса, процесса технического обслуживания и ремонта с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения</p> <p>ОПК-2.3 Находит компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выборе оптимального решения</p> <p>ОПК-4.1 Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств</p> <p>ОПК-4.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации</p> <p>ОПК-4.3 Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации</p> <p>ОПК-5.1 Осуществляет выбор и, при необходимости, разрабатывает рациональные нормативы транспортных процессов</p> <p>ОПК-5.2 Разрабатывает и реализовывает мероприятия по совершенствованию организационно-управленческой структуры транспортных предприятий</p> <p>ОПК-5.3 Разрабатывает и реализовывает мероприятия по совершенствованию системы учета и документооборота</p> <p>ОПК-5.4 Осуществляет технологический контроль и управление качеством транспортных процессов</p> <p>ОПК-6.1 Разрабатывает, в составе исполнителей, техническую</p>
--	--

	<p>документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и т.п.) по утвержденным формам</p> <p>ОПК-6.2 Выполняет работы по стандартизации и подготовке к сертификации транспортных средств, систем, процессов, оборудования и материалов</p> <p>ОПК-6.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины</p> <p>ОПК-6.4 Организует метрологическое обеспечение технологических процессов, использование типовых методов контроля качества транспортных услуг, машин и оборудования</p> <p>ОПК-6.5 Ведет документацию системы менеджмента качества предприятия</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ взаимодействие грузов с окружающей средой и между собой;</li> <li>✓ виды перевозок и их себестоимость;</li> <li>✓ классификацию грузов;</li> <li>✓ маркировку грузов;</li> <li>✓ методы проектирования, оптимизации функционирования и управления транспортно-технологическими системами;</li> <li>✓ о методах исследования свойств грузов;</li> <li>✓ о транспортабельности груза;</li> <li>✓ основные перевозочные документы и правила расчетов.</li> <li>✓ передовые методы и технологические особенности организации и управления грузовыми перевозками;</li> <li>✓ правила перевозки различных грузов;</li> <li>✓ производительность подвижного состава;</li> <li>✓ свойства различных видов грузов и их влияние на организацию транспортного процесса;</li> <li>✓ транспортную характеристику грузов;</li> <li>✓ характеристики тары и упаковочных материалов;</li> <li>✓ экономические показатели оценки работы транспорта;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ обрабатывать данные исследования грузопотоков и применять их при разработке технологических схем организации перевозок;</li> <li>✓ определять удельный погрузочный объема груза;</li> <li>✓ проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы автомобилей;</li> <li>✓ проводить расчеты по видам, средствам, точкам и силам крепления грузов;</li> <li>✓ проводить расчеты размещения грузовых мест с учетом технических характеристик транспортного средства, грузоподъемности и прочности тары, свойств грузов, весогабаритных ограничений;</li> <li>✓ разрабатывать технологические схемы организации перевозок,</li> <li>✓ распределять груз по грузовым помещениям, транспортным средствам с учетом условий совместимости;</li> <li>✓ решать задачи по определению сфер целесообразного</li> </ul>

	<p>использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий, вида и свойств груза;</p> <p style="text-align: center;"><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ знаниями общих понятий об организации перевозочного процесса в отрасли;</li> <li>✓ методами выявления грузопотоков;</li> <li>✓ методами определения совместимости перевозки грузов.</li> <li>✓ методами оптимизации загрузки транспортных средств и складов;</li> <li>✓ методами осуществления мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов, защиты окружающей среды;</li> <li>✓ методами оценки вида и степени опасности груза;</li> <li>✓ методами подбора типа подвижного состава с учетом специфики груза;</li> <li>✓ методами расчета необходимого числа подвижного состава для перевозок грузов;</li> <li>✓ методами расчета объемно-массовых характеристик грузов и загруженности автомобилей;</li> <li>✓ методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности;</li> <li>✓ методиками выбора оптимальной тары и упаковки грузов;</li> <li>✓ методиками крепления грузов различной номенклатуры по международным стандартам и технической документации;</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p><i>5 семестр</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы грузоведения</li> <li>2. Грузы и их свойства.</li> <li>3. Тара и упаковочные материалы.</li> <li>4. Крепление грузов</li> </ol> <p><i>6 семестр</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Состояние и перспективы развития грузоперевозок автотранспортом</li> <li>6. Грузовые автоперевозки</li> <li>7. Техничко-эксплуатационные измерители и показатели работы парка ТС</li> <li>8. Производительность и выбор ПС, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка.</li> <li>9. Организация движения ПС и маршрутизация перевозок</li> <li>10. Себестоимость грузоперевозок и тарифы</li> <li>11. Контейнерные и пакетные перевозки</li> <li>12. Организация магистральных автоперевозок</li> </ol> <p><i>6 семестр</i></p> <p>Курсовая работа: <b>«Требования к транспортным и погрузо-разгрузочным средствам при перевозке груза в гофрокоробах»</b></p>
<p>Разработчики</p>	<p>Стар.преп. Буйлова Мария Валерьевна</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 «Технология транспортных процессов»</b> профилю подготовки <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> <b>квалификация выпускника: <i>бакалавр</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Основной целью дисциплины «Общий курс транспорта» является формирование у студентов соответствующего мировоззрения и знаний в области перевозок, обеспечивающих комплексное представление о транспорте, значении и роли транспорта в современном обществе, в экономике и удовлетворении потребителей в перевозках.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b> <i>Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</i></p> <p><b>ОПК-2</b> <i>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</i></p> <p><b>ОПК-3</b> <i>Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;</i></p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной</p> <p>ОПК-1.2 Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений</p> <p>ОПК-1.3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики</p> <p>ОПК-1.4 Применяет математический аппарат численных методов</p> <p>ОПК-1.5 Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма</p> <p>ОПК-2.1 Реализует в составе коллектива исполнителей решение транспортных задач с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения</p> <p>ОПК-2.2 Осуществляет материально-техническое обеспечение транспортного процесса, процесса технического обслуживания и ремонта с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения</p> <p>ОПК-2.3 Находит компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выборе оптимального решения</p> <p>ОПК-3.1 Ставит цели и задачи испытаний транспортных средств и компонентов транспортных комплексов</p> <p>ОПК-3.2 Формирует оперативный план испытаний транспортных средств и компонентов транспортных комплексов с учетом имеющихся ресурсов</p> <p>ОПК-3.3 Подбирает типовые программы и методики испытаний</p>

	<p>транспортных средств и компонентов транспортных комплексов ОПК-3.4 Определяет состав оборудования, приспособлений и методику проведения испытаний транспортных средств и компонентов транспортных комплексов</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p style="text-align: center;"><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны,</li> <li>✓ роль и сущность технологии и организации в формировании и функционировании транспортных процессов и транспортных систем,</li> <li>✓ технические характеристики, эксплуатационные свойства ПС;</li> <li>✓ основы государственного управления транспортным комплексом страны и транспортного обслуживания;</li> <li>✓ основные положения надежности, защиты окружающей среды и безопасности.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ планировать и организовать работу транспортных комплексов городов и регионов,</li> <li>✓ организовать рациональное взаимодействие видов транспорта, составляющих единую транспортную систему;</li> <li>✓ применять правовые, нормативно-технические и организационные знания, полученные при организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях;</li> <li>✓ выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности;</li> <li>✓ выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие региональных и межрегиональных транспортных систем, определять потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок;</li> <li>✓ выполнять расчеты и анализ грузо- и пассажиропотоков;</li> <li>✓ определять технико-экономические показатели транспортных систем.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ методами выполнения расчетов и анализа грузо- и пассажиропотоков;</li> <li>✓ навыками определения технико-экономических показателей транспортных систем.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p style="text-align: center;"><b>Основные разделы дисциплины.</b></p> <p><i>Раздел 1. Роль и значение транспорта</i></p> <p><i>Раздел 2. Техничко-эксплуатационные особенности видов транспорта</i></p> <p><i>Раздел 3. Основные элементы транспортных систем</i></p> <p><i>Раздел 4. Взаимодействие видов транспорта</i></p> <p><i>Раздел 5. Нормативно-правовая база транспортной деятельности</i></p> <p><i>Раздел 6. Транспорт и окружающая среда</i></p>
<p>Разработчики</p>	<p>Стар.преп. Буйлова Мария Валерьевна</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ОСНОВЫ ТЕОРИИ И УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 «Технология транспортных процессов»</b> профилю подготовки <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника: <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p>В процессе изучения данной дисциплины студент знакомится с общим устройством автомобилей, функциональным составом и принципом действия основных узлов, систем и механизмов, их взаимосвязи при работе автомобиля. Так же отражаются теоретические основы технической эксплуатации, силы, действующие на автомобиль при его движении, основы теории движения автомобилей.</p> <p>Основными целями дисциплины «Основы теории и устройство автомобиля» является изучение функционального состава, конструкции и принципа действия механизмов, систем и агрегатов шасси и кузова современных отечественных и зарубежных автомобилей, а также тенденции, закономерности и противоречия развития автотранспортных средств, формирование системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта.</p> <p>При изучении дисциплины студент получает знания о закономерностях изменения технического состояния автомобиля, о надежности, технических и технологических системах, обеспечивающих поддержание высокого уровня работоспособности автомобилей при минимальных затратах материальных, энергетических, финансовых и трудовых ресурсов. Дисциплина раскрывает роль технической эксплуатации как подсистемы автомобильного транспорта, состояние, тенденции и перспективы ее развития.</p> <p>Дисциплина «Основы теории и устройство автомобиля» ставит <b>целью</b> формирование у студентов устойчивых знаний и навыков, необходимых для успешной деятельности, направленной на обеспечение работоспособного состояния автомобильной техники.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-1</b> <i>Способен организовать и управлять коммерческой эксплуатацией транспортных средств, определять показатели качества перевозки грузов и пассажиров, оценивать эффективность деятельности транспортного предприятия</i></p> <p><b>ПК-3</b> <i>Способен использовать методы логистики в организации деятельности транспортной системы и её отдельных элементов</i></p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-1.1 Знает современные способы коммерческой эксплуатации транспортных средств</p> <p>ПК-1.2 Осуществляет определение показателей качества перевозки грузов</p> <p>ПК-3.1 Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги</p> <p>ПК-3.3 Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общее устройство, схемы компоновки, типовые конструкции и системы современных автомобилей, их взаимодействие;</li> <li>- требования к механизмам и системам автомобилей;</li> <li>- преимущества и недостатки типовых схем автомобилей и их систем,</li> <li>- законы движения автомобилей;</li> <li>- теоретические положения и физическую сущность явлений, происходящих с автомобилями в процессе их эксплуатации;</li> <li>- методы оценки эксплуатационных свойств автомобиля;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно изучать современные конструкции автомобилей, оценивать их технический уровень;</li> <li>- производить расчеты основных показателей теории движения автомобиля;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требованиями, предъявляемыми к основным агрегатам автомобиля</li> <li>- перспективами и основными направлениями научно-технического прогресса на автомобильном транспорте.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p style="text-align: center;"><i>Основные разделы дисциплины.</i></p> <p>Раздел 1. Устройство автомобиля</p> <p>Тема 1.1. Классификация ПС автомобильного транспорта.</p> <p>Тема 1.2. КШМ и ГРМ.</p> <p>Тема 1.3. Назначение и виды систем охлаждения.</p> <p>Тема 1.4. Система смазки автомобильного двигателя.</p> <p>Тема 1.5. Система питания карбюраторных двигателей.</p> <p>Тема 1.6. Система питания дизельного двигателя.</p> <p>Тема 1.7. Трансмиссия.</p> <p>Тема 1.8. Коробка передач.</p> <p>Тема 1.9. Карданная передача.</p> <p>Тема 1.10. Ведущие мосты и главная передача.</p> <p>Тема 1.11. Ходовая часть автомобиля.</p> <p>Тема 1.12. Рулевое управление.</p> <p>Тема 1.13. Тормозные системы автомобилей.</p> <p>Тема 1.14. Перспективы развития автомобильных двигателей.</p> <p style="text-align: center;">Раздел 2. Основы теории автомобиля</p> <p>Тема 2.1. Эксплуатационные свойства автомобилей</p> <p>Тема 2.2. Силы, действующие на автомобиль при его движении</p> <p>Тема 2.3. Общие принципы теории движения автомобиля</p>
<p>Разработчики</p>	<p>Стар.преп. Буйлова Мария Валерьевна</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 «Технология транспортных процессов»</b> профилю подготовки: «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника: <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p>При изучении дисциплины студент получает знания о закономерностях изменения технического состояния автомобиля, о надежности, технических и технологических системах, обеспечивающих поддержание высокого уровня работоспособности автомобилей при минимальных затратах материальных, энергетических, финансовых и трудовых ресурсов. Дисциплина раскрывает роль технической эксплуатации как подсистемы автомобильного транспорта, состояние, тенденции и перспективы ее развития.</p> <p><b>Целью</b> изучения дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» является формирование у студентов знаний эксплуатационных свойств автотранспортных средств, а также системы и требований к обеспечению работоспособного состояния автомобильной техники.</p> <p>Основными <b>задачами</b> изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение конструкции автомобиля;</li> <li>- законов движения автомобиля;</li> <li>- изучение системы технического обслуживания и ремонта, ознакомление с системой контроля технического состояния транспортных средств.</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о месте технического обслуживания и ремонта в системе эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; об основных технологических процессах технического обслуживания и ремонта.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-1</b> <i>Способен организовать и управлять коммерческой эксплуатацией транспортных средств, определять показатели качества перевозки грузов и пассажиров, оценивать эффективность деятельности транспортного предприятия</i></p> <p><b>ПК-3</b> <i>Способен использовать методы логистики в организации деятельности транспортной системы и её отдельных элементов</i></p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-1.1 Знает современные способы коммерческой эксплуатации транспортных средств</p> <p>ПК-1.2 Осуществляет определение показателей качества перевозки грузов</p> <p>ПК-3.1 Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги</p> <p>ПК-3.3 Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг</p>
Знания, умения и навыки,	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p>

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к каждому элементу системы;</li> <li>• научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;</li> <li>• сущность и основные понятия системы безопасности автомобилей;</li> <li>• методологию управления безопасностью автомобилей, как на уровне владельца автомобильного транспорта, так и на уровне организации дорожного движения;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать причины неисправностей автотранспортных средств и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;</li> <li>• анализировать, организовывать и управлять состоянием системы обеспечения безопасности автомобиля;</li> <li>• применять основы обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами диагностики автомобиля;</li> <li>• способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. Теоретические основы технического состояния автомобиля.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт двигателей.</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования автомобилей.</p> <p>РАЗДЕЛ 5. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии автомобилей.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части автомобилей.</p> <p>РАЗДЕЛ 7. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления.</p> <p>РАЗДЕЛ 8. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в АТП.</p> <p>РАЗДЕЛ 9. Расчет годовой производственной программы подразделений по ТО и ТР в АТП.</p>
<p>Разработчики</p>	<p>Стар.преп. Буйлова Мария Валерьевна</p>

<p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины</p> <p><b>Детали машин и основы конструирования</b></p> <p>по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»          профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы»          квалификация выпускника <i>бакалавр</i></p>	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель освоения дисциплины.</b> Формирование у студента знаний в области проектирования узлов и деталей машин, необходимых для последующего изучения других дисциплин, а также в дальнейшей его деятельности в качестве бакалавра по технологии транспортных процессов..
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1.2. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ОПК-6.3. Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> основы теории работы и методику расчета типовых узлов и деталей машин. общую информацию об механических передачах и их элементах, используемых в приводах машин; основы теории работы типовых узлов и деталей машин; основные критерии, работоспособности и расчета деталей машин и видов их отказов. <b>Уметь:</b> самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам; самостоятельно подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании. применять теоретические знания для проектирования узлов и деталей машин, для оценки и прогнозирования их работоспособности в процессе эксплуатации; использовать справочную литературу, стандарты и другие нормативные документы. <b>Владеть:</b> навыками, в том числе с использованием информационных технологий, в области: поиска и анализа информации по современному состоянию приводов машин; проектированию и конструированию типовых узлов и деталей машин; методами оценки и прогнозирования работоспособности узлов и деталей машин.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов. Она включает следующие основные разделы:: 1. Общие сведения о приводах машин; 2. Зубчатые передачи; 3. Червячные передачи;

	4. Цепные передачи; 5. Ременные передачи; 6. Подшипники качения и скольжения; 7. Валы и муфты.
Разработчики	Шарков Олег Васильевич, доктор технических наук, доцент, профессор кластера высоких технологий



<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>Метрология, стандартизация и сертификация</b> по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель освоения дисциплины.</b> Формирование у студента знаний по метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для последующего изучения других дисциплин, а также в дальнейшей его деятельности в качестве бакалавра по технологии транспортных процессов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ОПК-6.2. Выполняет работы по стандартизации и подготовке к сертификации транспортных средств, систем, процессов, оборудования и материалов ОПК-6.4. Организует метрологическое обеспечение технологических процессов, использование типовых методов контроля качества транспортных услуг, машин и оборудования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> теоретические, научные и методические основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества; закономерности формирования результата и алгоритмы обработки измерений; организационные, методические, правовые принципы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества/ <b>Уметь:</b> использовать основные методы обработки результатов и оценки погрешностей измерений; устанавливать годность технических объектов и виды брака; использовать основные методы обработки результатов и оценки погрешностей измерений. использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения при организации процессов сервисной деятельности; использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции. <b>Владеть:</b> навыками оценки погрешностей измерений. навыками работы в области научно-технической деятельности по основам метрологического обеспечения и технического контроля; методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины на предприятиях; навыками использования стандартов в профессиональной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов. Она включает следующие основные разделы:

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Физические величины;</li><li>2. Измерение физических величин;</li><li>3. Погрешности измерения физических величин;</li><li>4. Метрологические свойства и характеристики средств измерений;</li><li>5. Методы стандартизации;</li><li>6. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости;</li><li>7. Органы по сертификации и их аккредитация;</li><li>8. Системы, схемы и этапы сертификации</li></ol>
Разработчики	Шарков Олег Васильевич, доктор технических наук, доцент, профессор кластера высоких технологий



<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Инновационные технологии в транспортной отрасли»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p><b>Целью освоения дисциплины является овладение студентами знаниями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в области транспортных процессов и систем, и практик применения инновационных транспортных технологий;</li> <li>• новых методов и технологий, используемых в теории транспортных процессов и систем и управлении цепями поставок для достижения поставленных перед ними целей и задач.</li> </ul>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4 Способен использовать современные цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта с целью оптимизации перевозочного процесса и рационализации производственной деятельности предприятий
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ПК-4.1 Демонстрирует знание основ выбора корпоративных информационных систем контроля и управления персоналом и логистическими процессами предприятия;</p> <p>ПК-4.2 Демонстрирует знание основ технологий искусственного интеллекта как средство рационализации перевозочного процесса</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b> особенности и принципы цифровых инновационных технологий для грамотного формулирования целей и задач применения, выявления приоритетов решения задач, выбора критериев оценки в транспортно-логистических комплексах;</p> <p><b>Уметь:</b> - разрабатывать технические задания на проекты внедрения цифровых инновационных технологий, в том числе киберфизических систем и нейро-цифровых инструментов, в транспортно-логистических системах;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать различные типы архитектуры цифровых инновационных инструментов и прикладных сервисов в транспортно-логистических системах;</li> <li>– разрабатывать и внедрять приоритетные сервисы и подсистемы на основе цифровых инновационных технологий, в том числе киберфизических систем и нейро-цифровых инструментов, в транспортно-логистических системах.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения иерархически организованной совокупности цифровых инновационных подсистем, в транспортно-логистических системах;</li> <li>– навыками создания приоритетных сервисов и подсистем на основе применения цифровых инновационных технологий, и прикладными основами их интеграции.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p><b>1. Теоретические аспекты цифровых инновационных технологий в транспортно-логистических комплексах.</b></p> <p>Понятие и особенности транспортно-логистических инноваций на основе применения перспективных цифровых технологий и инструментов. Классификация инноваций в транспортно-логистической сфере на основе применения перспективных цифровых технологий и инструментов. Понятие жизненного цикла цифровых инноваций на транспорте, фазы и исполнители. Жизненный цикл перспективных цифровых инструментов и сервисов в транспортно-логистической сфере. Основы управления цифровым инновационным процессом на транспорте. Модели цифровых инновационных процессов на транспорте. Модели диффузии цифровых инноваций на транспорте. Взаимосвязь логистической и цифровой инновационной стратегий компании на транспорте. Оценка инновационного предложения. Особенности рынка цифровых инноваций на транспорте. Технологический трансфер цифровых инноваций в транспортно-логистических комплексах. Аутсорсинг как форма управленческой цифровых инноваций в логистике. Показатели результатов инновационной деятельности на транспорте. Содержание и особенности проектирования инновационной деятельности на основе перспективных цифровых технологий и инструментов. Принципы</p>

оценки цифровых инновационных проектов на транспорте. Коммерциализация цифровой интеллектуальной продукции на транспорте. Виды эффекта от внедрения цифровых инноваций на транспорте. Проблемы инкорпорации цифровых инноваций на транспорте.

## **2. Инновационные технологии в функциональных областях логистики.**

Цифровые преобразование логистических процессов. Электронное снабжение и цифровизация производства. Стратегии управления запасами. Клиент ориентированный сервис и управление заказами в цифровой экономике. Современные цифровые технологии на складе. Технология «Блокчейн» и «Интернет вещей» в цифровой логистике и управлении цепями поставок. «Big Data» и информационно-аналитические системы в управлении цепями поставок. Интермодальные технологии и цифровые логистические центры.

## **3. Инновационные технологии в цифровой трансформации транспортно-логистической отрасли Российской Федерации.**

Тренды и проекты цифровой трансформации транспортно-логистической отрасли Российской Федерации на основе цифровых инновационных технологий. Сравнение хода цифровой трансформации с опытом других стран. Развитие трендов и проектов цифровой трансформации на транспорте. Внедрение цифровых, инновационных технологий в транспортно-логистической отрасли Российской Федерации. Интегрированные цифровые платформы в транспортном бизнесе и логистике: SAP R/3, BAAN, J.D.Edwards, Ахарта, самостоятельные программные продукты. Современные цифровые технологии мониторинга цепей поставок. SCЕМ и SCЕМo системы. Комплексная цифровая инфраструктура транспортно-логистических комплексов. Международная система автоматической идентификации EANUCC. Спутниковые радионавигационные системы (СРНС). ГЛОНАСС, GPS. Спутниковые радионавигационные системы (СРНС). Galileo, «Бэйдоу», Euteltracs. Диспетчерская система на базе СРНС. Нейротехнологии и нейроцифровой интеллект. Понятие Индустрии 4.0 и 5.0. Нейро-цифровые технологии и инструментарии стратегического планирования и управления в транспортно-логистических комплексах.

## **4. Киберфизические системы в транспортно-логистических комплексах.**

	<p>Создание киберфизических систем (КФС) транспортно-логистических комплексов на основе интеллектуального внутрисетевого моделирования. Киберфизические системы, интернет вещей, встраиваемые системы. Технологии повсеместных вычислений. Специальные технологии сетевого обмена. Компонентная модель киберфизической системы транспортно-логистических комплексов. Применение стандарта Essence. Метод ARCADIA и инструментальное средство Capella. Обобщенная структура КФС. Разработка логической архитектуры КФС. Разработка физической архитектуры КФС. Проблемы проектирования вычислительной компоненты КФС. Принцип Копеца и адаптивность КФС. Подготовка специалистов для проектирования КФС в транспортно-логистической отрасли.</p>
Разработчики	Клачек П.М.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Информационно-интеллектуальные технологии на предприятиях отрасли»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование у студентов углубленных знаний, навыков и компетенций в области создания, внедрения и эксплуатации информационных систем на основе современных, в том числе инновационных информационных технологий, предназначенных для построения современных систем управления, различных видов и назначений на предприятиях отрасли;</li> <li>• формирование у студентов углубленных знаний, навыков и компетенций в области современных, в том числе инновационных методов и инструментариев создания информационных систем различных видов и назначений, в том числе гибридных и интеллектуальных систем с целью продолжения профессионального образования в магистратуре.</li> </ul>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;  ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной  ОПК-1.2 Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений  ОПК-4.1. Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств  ОПК-4.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации  ОПК-4.3. Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>знать:</b> современные, методы и инструментарии моделирования, обработки и интерпретации данных, аналитические и численные модели, применяемые на основе современных компьютерных технологий для решения поставленных организационно-управленческих задач;

	<p>классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем; общую характеристику процесса алгоритмизации и проектирования информационных систем; структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий; методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем для решения профессиональных задач;</p> <p><b>уметь:</b>  применять универсальные пакеты для научных и экспериментальных исследований; использовать в научно-исследовательской и производственной деятельности знания и умения в области современных компьютерных технологий в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов; использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем;</p> <p>применять информационные технологии при разработки автоматизированных систем проектирования и моделирования технологических процессов; реализовывать процесс разработки информационных технологий при моделировании технологических процессов и решении других инженерно-технических задач в профессиональной сфере;</p> <p>использовать технологии искусственного интеллекта при разработке алгоритмов, методов и средств автоматизации процессов профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b>  методами, способами и средствами работы с компьютером с целью получения, хранения и переработки информации.  моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы, методологией использования информационных технологий при создании информационных систем в машиностроении;  современными инструментальными средствами разработки методического, информационного, математического, алгоритмического, технического и программного обеспечения прикладных информационных систем при моделировании технологических процессов и решении других инженерно-технических задач в профессиональной сфере.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие базы данных, основные функции баз данных. Реляционная модель данных. Трехуровневая архитектура баз данных. Технология проектирования баз данных. Нормализация баз данных, понятие первой, второй, третьей нормальной формы. Понятие, основные функции СУБД. Классификации СУБД. Управление базой данных с помощью языка запросов SQL. Понятие файл-серверной и клиент-серверной системы. Примеры СУБД.</li> <li>2. Информационные технологии. Структура информационного процесса. Сбор, обработка, хранение и передача информации. Понятие информационной технологии. Свойства, предмет, цель и средства информационных технологий. Уровни представления</li> </ol>

информационных технологий. Концептуальное представление, описание информационных потоков, описание методов получения, обработки и хранения информации, описание инструментальных средств. Структура и состав информационной системы. Функциональные компоненты. Системы обработки данных. Виды обеспечения. Информационное, программное, техническое, правовое и лингвистическое обеспечение системы обработки данных. Развитие концепции управления производством MRP – MRP II – ERP. Особенности этапов развития. ERP системы: основные компоненты и автоматизируемые функции. Классификация ERP-систем. Обзор рынка ERP-систем. Российский и мировой рынки. Специфика внедрения ERP-систем на предприятии. Затраты и выгоды от внедрения. Барьеры при внедрении. Систем управления отношениями с клиентами (CRM): структура и основные функции CRM-систем. Классификация CRM-систем. Обзор российского рынка CRM-систем. Специфика внедрения CRM-систем. Системы управления бизнес-процессами (BPM). Концепция исполняемых моделей бизнес-процессов. Сравнение с традиционными подходами к автоматизации производства. Основные понятия автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИиУ). Технология создания АСОИиУ на транспорте. Виды обеспечения АСОИиУ. Интегрированные автоматизированные системы. CASE-инструментарии используемые при создании АСОИиУ на транспорте. Российские и международные (дружественных стран РФ) стандарты по разработке программного обеспечения АСОИиУ. CASE-средства используемые при создании АСОИиУ. Проектирование комплекса технических средств автоматизированной системы. Применение интегрированной автоматизированной системы «Галактика-РФ» на транспорте.

3. Основные понятия интеллектуальных информационных систем (ИИС). Понятие базы знаний. Технология создания интеллектуальных информационных систем. Технология создания интеллектуальных экспертных систем. Технология создания интеллектуальных систем управления на основе нечеткой логики. Основы мультиагентного интеллектуального планирования на транспорте. Архитектура и функциональные возможности инструментальной среды для создания ИИС на предприятиях отрасли «КАРРА-РФ».
4. Основы технологии функционального моделирования на основе CALS и CASE технологий. Стандарты и подсистемы CALS и CASE технологии в машиностроении. Порядок оформления технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД. Правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД. Методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования. Методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации. Основные спецификации проектной, технологической, производственной, маркетинговой, эксплуатационной документацией на основе CALS и CASE технологий. Структура интегрированной информационной среды. Концепция внедрения CALS и CASE технологий.

	<p>5. Информационная поддержка подразделений и служб предприятий отрасли средствами интегрированных информационных систем. Программные модули интегрированных информационных систем. Автоматизация технологической подготовки производства. Функции модулей планирования. Функции модуля формирования производственных заданий. Модуль оперативного учета производства. Организация потоков данных единого интегрированного информационного ресурса. Интегрированная система сдачи в архив, учета и хранения технологической документации.</p>
Разработчики	Клачек П.М.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Основы военной подготовки» по направлению подготовки Технология транспортных процессов квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	формирование знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК 8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК 8.4 - Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие.</p> <p>УК 8.5 - Ведет общевойсковой бой в составе подразделения.</p> <p>УК 8.6 - Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения.</p> <p>УК 8.7 - Пользуется топографическими картами.</p> <p>УК 8.8 - Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.</p> <p>УК 8.9 - Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b> основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений (мотострелкового отделения, взвода, роты); основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому</p>

	<p>применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.</p> <p><b>Владеть:</b> строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; первичными навыками стрельбы из стрелкового оружия; первичными навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; первичными навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Общевойские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.</li> <li>2.Внутренний порядок и суточный наряд.</li> <li>3.Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.</li> <li>4.Строевые приемы и движение без оружия.</li> <li>5.Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.</li> <li>6.Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.</li> <li>7.Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.</li> <li>8.Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.</li> <li>9.Основы общевойскового боя.</li> <li>10.Основы инженерного обеспечения.</li> <li>11.Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.</li> <li>12.Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.</li> <li>13.Радиационная, химическая и биологическая защита.</li> <li>14.Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.</li> <li>15.Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.</li> <li>16.Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.</li> <li>17.Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.</li> <li>18.Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Балько Сергей Владимирович, к.п.н.;  Кужелев Александр Александрович, к.т.н.;  Рак Евгений Николаевич;  Жуков Борис Валерьевич</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины Техническая информатика и автоматизация технологических процессов» по направлению подготовки <b>23.03.01 «Технология транспортных процессов»</b> профилю подготовки <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> <b>квалификация выпускника: <i>бакалавр</i></b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Изучение основных направлений информатизации применительно к деятельности в технических областях.</p> <p>Кроме того, в процессе изучения курса, полученные знания служат основой для выполнения расчетной части выпускной квалификационной.</p> <p>Студенты, успешно освоившие дисциплину, получают знания и практические навыки необходимые для специалиста в профильной области.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной <i>(в части использования соответствующего программного обеспечения)</i></p> <p>ОПК-1.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики <i>(в части использования соответствующего программного обеспечения)</i></p> <p>ОПК-1.4. Применяет математический аппарат численных методов <i>(в части использования соответствующего программного обеспечения)</i></p> <p>ОПК-4.1. Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств</p> <p>ОПК-4.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации</p> <p>ОПК-4.3. Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p style="text-align: center;"><b><i>Знать:</i></b></p> <p>✓ Знать: методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, способы оценивания современных операционных сред и информационно - коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. алгоритмизацию и программирование; языки</p>

	<p>программирования, технические и программные средства реализации информационных процессов;  Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Уметь: выбирать современные операционные среды и информационно -коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач, осуществлять поиск информации с использованием средств вычислительной техники, защищать информацию.</li> <li>✓ Владеть: навыками оценивания и выбора современных операционных сред и информационно-коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения прикладных задач, основными приемами использования средств вычислительной техники для поиска информации, основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Темы теоретического курса</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие информации.</li> <li>2. Вычислительные системы</li> <li>3. Перспективные вычислительные системы</li> <li>4. Понятие АСУ ТП</li> </ol> <p>Тематика лабораторных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вычислительные задачи (Задачи линейной алгебры, оптимизационные задачи, статистические задачи).</li> <li>2. Основы алгоритмизации и программирования (Программирование на языках Visual Basic и Visual Basic for Application в среде Microsoft Office)</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Доцент Буйлов С. В.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика»</b> по направлению подготовки <i>23.03.01 Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки <i>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</i> <b>квалификация выпускника <i>бакалавр</i></b>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: является непосредственно обучение студентов работе с различной по виду и содержанию графической информацией, основам графического представления информации, методам графического моделирования геометрических объектов, правилам разработки и оформления конструкторской документации, графических моделей явлений и процессов. развитие пространственного воображения и логического мышления у студентов для их будущего инженерного творчества; подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных технологий в процессе обучения в вузе и в ходе будущей профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</i>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<i>ОПК-1.1.</i> Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной <i>ОПК-1.2.</i> Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета аксонометрических изображений и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений <i>ОПК-1.3.</i> Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики <i>ОПК-1.4.</i> Применяет математический аппарат численных методов <i>ОПК-1.5.</i> Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины студенты должны <i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ методы проецирования;</li> <li>✓ государственные стандарты, нормативные документы (ЕСКД);</li> <li>✓ теоретические основы построения изображений;</li> <li>✓ способы конструирования различных геометрических объектов;</li> </ul> <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполнять машиностроительные чертежи на различных стадиях разработки проекта;</li> <li>✓ использовать нормативные документы в своей деятельности;</li> <li>✓ использовать современные средства компьютерной графики;</li> <li>✓ составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, схемы, планы, заявки на материалы и оборудование);</li> </ul> <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ знаниями, позволяющими решать графическими методами важнейшие теоретические и практические задачи, возникающие в профессиональной деятельности;</li> <li>✓ методами сбора и обработки общей и специфической информации;</li> </ul>

✓ навыками разработки и оформления эскизов деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия с использованием методов компьютерной графики.

Краткая характеристика учебной дисциплины	№	Наименование раздела	Содержание раздела
	1	<i>Начертательная геометрия</i>	<b>Тема 1.1. Введение в инженерную деятельность. Методы проецирования:</b> виды инженерной деятельности и решаемые задачи; место и роль изучаемых графических дисциплин в контексте взаимодействия традиционных и компьютерных технологий; виды проецирования; свойства прямоугольного проецирования; типы задач начертательной геометрии; метод Монжа.
			<b>Тема 1.2. Проецирование точки:</b> точка в ортогональной системе двух плоскостей проекций; точка в ортогональной системе трех плоскостей проекций; положение точки относительно плоскостей проекций; взаимное расположение точек; конкурирующие точки.
			<b>Тема 1.3. Проецирование прямой линии:</b> способы графического задания прямой линии; положение прямой относительно плоскостей проекций; взаимное положение точки и прямой; взаимное положение двух прямых; деление отрезка в заданном соотношении; натуральная величина отрезка; теорема о проецировании прямого угла.
			<b>Тема 1.4. Плоскости:</b> способы задания плоскостей; положение плоскости относительно плоскостей проекций; главные линии плоскости; взаимное положение точки и плоскости; взаимное положение прямой и плоскости; взаимное расположение плоскостей.
			<b>Тема 1.5. Поверхности:</b> образование и задание поверхности на чертеже; многогранные поверхности; виды многогранников; пересечение многогранников прямой и плоскостью; взаимное пересечение многогранников; поверхности вращения: пересечение прямой линии с поверхностью; взаимное пересечение поверхностей; частные случаи пересечения поверхностей второго порядка.
			<b>Тема 1.6. Методы преобразования ортогональных проекций:</b> метод замены плоскостей проекций; метод вращения вокруг оси, перпендикулярной плоскости проекций; метод вращения вокруг оси, параллельной плоскости проекций; метод плоскопараллельного перемещения; метод вспомогательных секущих плоскостей; метод вспомогательных секущих сфер.
			<b>Тема 1.7. Развертка поверхностей:</b> развертка поверхности многогранника: развертка пирамиды; развертка призмы; развертка поверхности тел вращения: развертка цилиндрической поверхности; развертка конической поверхности.
			<b>Тема 1.8. Аксонометрические проекции:</b> основная теорема аксонометрии (теорема Польке); стандартные аксонометрические проекции; окружность в аксонометрии; построение аксонометрических изображений.
	2	<i>Инженерная графика</i>	<b>Тема 2.1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД):</b> оформление чертежей; форматы; масштабы; линии; шрифты; общие правила нанесения размеров; размерные числа и

			<p>специальные символы для указания формы элементов изделия при нанесении размеров.</p> <p><b>Тема 2.2. Изображения и обозначения элементов деталей:</b> методы изображения предметов на чертеже и расположение видов на чертеже: построение видов на чертеже; построение третьего вида предмета по двум данным.</p> <p><b>Тема 2.3. Разрезы. Сечения:</b> классификация разрезов; выполнение разрезов на чертеже; условности и упрощения при выполнении разрезов; выполнение сечений на чертеже; выносные сечения; изображение геометрических фигур с формами, содержащими линии среза, пересечения и перехода.</p> <p><b>Тема 2.4. Изображение соединений деталей:</b> разъемные соединения: классификация резьбы по назначению и конструктивным особенностям; параметры резьбы; обозначения резьбы на чертежах; изображение резьбовых поверхностей на чертежах деталей и их соединений; изображение и обозначение крепежных деталей – болтов, винтов, шпилек, гаек, шайб, шплинтов; неразъемные соединения: общие сведения; специальные соединения деталей – чертеж зубчатого колеса.</p> <p><b>Тема 2.5. Изображение изделий:</b> общие сведения; выполнение рабочих чертежей; выполнение чертежа общего вида; сборочный чертеж; выполнение спецификации к сборочному чертежу; порядок выполнения сборочных чертежей; чтение и детализирование сборочного чертежа.</p>
	3	Компьютерная графика	<p><b>Тема 3.1. Интерфейс и принципы работы в программе AutoCAD:</b> вводное занятие; основные графические примитивы; построение различными способами основных элементов чертежа: точки, отрезки, дуги, окружности, сплайны и т.д.; построение простейшего чертежа.</p> <p><b>Тема 3.2. Построение двумерных изображений:</b> редактирование графических примитивов; изменение геометрических параметров графических примитивов, их удаление, копирование, перемещение, поворот; оформление чертежа; построение двумерного чертежа.</p> <p><b>Тема 3.3. Формирование объёмных моделей:</b> трехмерные объекты; построение графических примитивов в трёхмерном пространстве; построение простейших трехмерных объектов (параллелепипед, шар, конус и т.д.); построение усложнённых трехмерных объектов (вращением, выдавливанием); редактирование трехмерных объектов.</p> <p><b>Тема 3.4. Построение чертежа на основе трёхмерной модели:</b> построение составного трехмерного объекта; формирование и оформление чертежа ранее построенного составного трехмерного объекта.</p>
Разработчики	Буйлов Сергей Владимирович, ктн, доцент, Ходоркова Валентина Михайловна, старший преподаватель		

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт» по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения уровня работоспособности и физической подготовленности к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности и понимает роль физической культуры и спорта в сохранении и укреплении здоровья.</p> <p>УК-7.2. Владеет технологиями сохранения здоровья и поддержания работоспособности средствами физической культуры и спорта с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.3. Осуществляет выбор средств и методов физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности, соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной деятельности.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <p>Роль физической культуры и спорта в развитии личности, подготовке к профессиональной деятельности, влияние физической культуры на укрепления здоровья.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания.</p> <p>Методы оценки и контроля физического развития и физической подготовленности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Использовать средства и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического</p>

	<p>самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни;</p> <p>Выполнять комплексы упражнений оздоровительной, адаптивной (лечебной) физической культуры и профессионально прикладной направленности.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>Опытом самостоятельно применять средства и методы физического воспитания, методами контроля состояния организма при нагрузках.</p> <p>Опытом ведения здорового образа жизни, участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.</p> <p>Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.</p> <p>Социально-биологические основы физической культуры.</p> <p>Основы здорового образа жизни студента.</p> <p>Лечебная физическая культура и спорт как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.</p> <p>Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> <p>Физическая подготовка в системе физического воспитания.</p> <p>Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.</p> <p>Современные оздоровительные системы физических упражнений.</p> <p>Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.</p> <p>Основы судейства соревнований базовых видов спорта.</p>
<p>Разработчики</p>	<p>К.п.н, доцент Д.И. Воронин, К.п.н, доцент О.Б. Томашевская, старший преподаватель Л.Л. Соболева</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Интеллектуальные и цифровые технологии в профессиональной деятельности»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины является</b> формирование знаний и навыков прикладного применения цифровых технологий и систем искусственного интеллекта в сфере логистики и управления цепями поставок, а также представлений о современных и перспективных концепциях и системах управления знаниями на предприятиях транспорта.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4 Способен использовать современные цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта с целью оптимизации перевозочного процесса и рационализации производственной деятельности предприятий
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-4.1 Демонстрирует знание основ выбора корпоративных информационных систем контроля и управления персоналом и логистическими процессами предприятия;  ПК-4.2 Демонстрирует знание основ технологий искусственного интеллекта как средство рационализации перевозочного процесса
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b>  возможности технологий искусственного интеллекта и современных цифровых технологий для поиска, анализа и синтеза информации, а также базовых методов искусственного интеллекта, принципов поиска, анализа и синтеза информации с применением современных цифровых технологий на транспорте;</p> <p><b>Уметь:</b>  применять базовые цифровые технологии (в том числе простейшие технологии искусственного интеллекта) при решении типовых задач в области транспортно-логистических комплексов;</p> <p><b>Владеть:</b>  -инструментальными средствами поддержки управленческой деятельности с использованием прикладных систем</p>

	<p>искусственного интеллекта и современных цифровых технологий на транспорте.</p> <p>- навыками оптимизации перевозочного процесса и рационализации производственной деятельности предприятий на основе интеллектуальных и цифровых технологий, в соответствии с международными стандартами в области систем менеджмента качества (ИСО серии 9000 последней версии).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p><b>1. Основы цифровой трансформация транспортно-логистической комплексов.</b>  Стратегии цифровой трансформации транспортных комплексов. Трансформация грузовых и пассажирских перевозок. Единое окно цифровых услуг. Гармонизация требований к электронным транспортным документам. Автоматизированная информационно-аналитическая система управления транспортным комплексом Российской Федерации (АСУ ТК). Автоматизированная система тахографического контроля. Внедрение системы ГЛОНАСС, спутниковых систем, функциональных дополнений и аппаратуры спутниковой навигации в интересах навигационного обеспечения транспортного комплекса. Техническая политика и организация деятельности по цифровизации и автоматизации систем управления транспортным комплексом. Цифровые технологии в транспортной отрасли. Цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта на этапе разработки продукции, системы CAD / CAM / CAE. Цифровые технологии в жизненном цикле транспортно-технологических комплексов. Концепция CALS-технологий и её применение на транспорте. PLM-системы. Цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта в логистике.</p> <p><b>2. Основные направления цифровой трансформации транспортно-логистической отрасли Российской Федерации.</b>  «Беспилотники и высокоавтоматизированные транспортные средства для пассажиров и грузов». «Зеленый цифровой коридор пассажира». «Бесшовная грузовая логистика». «Цифровое управление транспортной системой РФ». «Цифровизация для транспортной безопасности». «Цифровые двойники объектов транспортной инфраструктуры». Развитие концепции Индустрия 4.0. и цифровых технологий на транспорте в Российской Федерации. Развитие рынка «Автонет»..</p>

**3. Основы создания и применения высокоавтоматизированных транспортных средств (робототехнические системы, беспилотные системы, дроны и т.д.).**

Развитие и применение высокоавтоматизированных транспортных средств в мире и в Российской Федерации. Виды высокоавтоматизированных транспортных средств. Применение высокоавтоматизированных транспортных средств для коммерческого и общественного транспорта. Концепция «Умный транспорт», интеллектуальные транспортные технологии, цифровая инфраструктура, концепция «Подключённый автомобиль» и т. п. Обслуживание и обеспечение ремонта высокоавтоматизированных транспортных средств. Особенности применения высокоавтоматизированных транспортных средств в транспортно-логистических системах и комплексах.

**4. Создание цифровых двойников систем и процессов транспортно-логистических комплексов.**

Введение в цифровые двойники: основные понятия, преимущества и области применения. Создание цифровых двойников физических систем: методы моделирования и инструменты. Применение цифровых двойников на транспорте. Моделирование транспортно-логистических процессов и высокоавтоматизированных транспортных средств с использованием цифровых двойников. Интеллектуальные системы управления высокоавтоматизированными транспортными средствами на основе цифровых двойников. Цифровые двойники в транспортно-логистических комплексах. Использование цифровых двойников в городском планировании и транспорте. Интеграция цифровых двойников: основные подходы и технологии. Цифровые двойники и Internet of Things (IoT): интеграция данных и управление устройствами. Применение цифровых двойников для оптимизации транспортно-логистических процессов.

**5. Применение мультиагентных технологий в транспортно-логистических комплексах.**

Понятие классического агента и его среды. Виды агентных архитектур. Мультиагентный подход к решению задач. Использование мультиагентных систем в транспортно-логистических задачах. Структура мультиагентной системы управления транспортными комплексами. Процессы взаимодействия агентов. Ситуационная стратегия взаимодействия агентов. Понятие и свойства интеллектуального агента. Виды интеллектуальных агентов. Функциональная структура интеллектуального

	<p>агента. Параметрическое описание и ситуационная модель интеллектуального агента. Стратегии поведения и взаимодействия интеллектуальных агентов. Архитектура мультиагентной системы транспортно-логистических комплексов. Интеллектуальные стратегии поведения агентов. Кооперативные ситуационные стратегии агентов. Рефлексивные стратегии агентов. Примеры применения мультиагентных технологий в транспортно-логистических комплексах. Обзор программных средств имитационного моделирования агентов и интеллектуальных мультиагентных систем в транспортно-логистических комплексах.</p>
Разработчики	Клачек П.М.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Экономико-математические методы и модели в логистике»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> является получение теоретических знаний и приобретение практических навыков использования экономико-математических методов и моделей в логистических процессах, а так же использование их при анализе, расчетах и прогнозировании показателей для проведения логистических операций.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4 Способен использовать современные цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта с целью оптимизации перевозочного процесса и рационализации производственной деятельности предприятий
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-4.1 Демонстрирует знание основ выбора корпоративных информационных систем контроля и управления персоналом и логистическими процессами предприятия  ПК-4.2 Демонстрирует знание основ технологий искусственного интеллекта как средство рационализации перевозочного процесса
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные экономико-математические методы и модели в логистике;</li> <li>- основные требования к построению математических моделей;</li> <li>- базовые экономико-математические модели в логистике.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в своей деятельности подходящие экономико-математические методы и модели;</li> <li>- применять методы построения задач оптимизации и методами их решения</li> <li>- анализировать полученные данные от использования методов и моделей в логистике.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формулирования проблемы экономического анализа логистических систем;</li> <li>- знаниями для использования экономико-математических моделей в логистике;</li> <li>- применять на практике полученные знания по методам и моделям</li> </ul>

	используемым в логистике.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математические модели логистических систем: классификация, методология моделирования.</li> <li>2. Применение математических методов в логистике.</li> <li>3. Методы теории потоков в сетях для решения логистических задач.</li> <li>4. Методы моделирования в логистике.</li> <li>5. Индексные методы оптимизации и метод перестановки в логистике.</li> <li>6. Математические модели управления запасами. Экономико-математические модели прогнозирования в логистике.</li> </ol>
Разработчики	Марченко В.Д.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 23.03.01 <i>Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>Бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирование навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в экстремальных условиях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>•поражающие факторы стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения;</li> <li>•анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов;</li> <li>•правовые, нормативно-технические и организационные основы «Безопасности жизнедеятельности»;</li> </ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>•проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;</li> <li>• эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>•планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>•методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>•методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и предотвращения их негативных последствий;</li> </ul> методами повышения стрессоустойчивости. Способами управления эмоциями в экстремальных ситуациях.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения. Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания.

	<p>Тема 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные производств. Факторы.</p> <p>Тема 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом.</p> <p>Тема 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.</p> <p>Тема 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.</p> <p>Тема 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП.</p> <p>Тема 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи.</p> <p>Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму.</p> <p>Тема 10. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности.</p>
Разработчики	<p>Масленников Павел Владимирович, к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)», Судоплатов Константин Анатольевич, старший преподаватель ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)», Винокурова Наталья Владимировна, к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)».</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Транспортное право»</b> по направлению подготовки 23.03.01 <i>Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области правового регулирования транспортной деятельности, осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями действующего транспортного законодательства Российской Федерации, а также выработка у студентов способности обеспечения реализации мер по противодействию проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции при осуществлении профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<i>УК-2.1 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</i> <i>УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</i> <i>УК-2.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i> <i>УК-11.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции</i> <i>УК-11.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - совокупность нормативно-правовых и технических актов, регламентов и иных документов, применяемых при осуществлении профессиональной деятельности - основные правовые требования к созданию, функционированию, реорганизации транспортных предприятий - понятие и виды коррупционных правонарушений, требования законодательства о недопустимости коррупционного поведения - негативные последствия коррупционного поведения, проявлений экстремизма и терроризма - способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней <b>Уметь:</b> - анализировать действующее законодательство, в том числе

	<p>ГОСТы, правила, в целях принятия оптимального решения конкретной профессиональной задачи в области осуществления транспортной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций в области осуществления своей профессиональной деятельности, предлагать способы их решения с учетом требований действующих нормативно-правовых актов</li> <li>- принимать решения по разбору конкретной ситуации, а также выявлять факты коррупционного поведения, экстремизма и терроризма</li> <li>- анализировать содержание нормативно-правовых актов, регулирующих проведение антикоррупционной экспертизы нормативных актов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области осуществления транспортной деятельности</li> <li>- навыками работы с правовыми документами в сфере функционирования транспортных предприятий</li> <li>- навыками оценки коррупционного поведения и содействия его пресечению, ведения разъяснительной работы и формирования нетерпимого отношения к коррупции</li> <li>- навыками взаимодействия в профессиональной сфере на основе нетерпимого отношения к коррупции</li> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области противодействия экстремизму и терроризму</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p><i>Раздел 1. Общие понятия о транспортном праве</i></p> <p><i>Раздел 2. Правовое регулирование договора перевозки различными видами транспорта</i></p> <p><i>Раздел 3. Другие виды договоров на транспорте</i></p> <p><i>Раздел 4. Правовое регулирование споров в транспортном праве</i></p>
<p>Разработчик</p>	<p>Крамаренко Владимир Петрович</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 23.03.01 <i>Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>Бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирование навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в экстремальных условиях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>•поражающие факторы стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения;</li> <li>•анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов;</li> <li>•правовые, нормативно-технические и организационные основы «Безопасности жизнедеятельности»;</li> </ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>•проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;</li> <li>• эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</li> <li>•планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>•методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>•методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и предотвращения их негативных последствий;</li> </ul> методами повышения стрессоустойчивости. Способами управления эмоциями в экстремальных ситуациях.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения. Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания.

	<p>Тема 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные производств. Факторы.</p> <p>Тема 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом.</p> <p>Тема 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.</p> <p>Тема 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.</p> <p>Тема 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП.</p> <p>Тема 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи.</p> <p>Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму.</p> <p>Тема 10. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности.</p>
Разработчики	<p>Масленников Павел Владимирович, к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)», Судоплатов Константин Анатольевич, старший преподаватель ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)», Винокурова Наталья Владимировна, к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)».</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Транспортное право»</b> по направлению подготовки 23.03.01 <i>Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области правового регулирования транспортной деятельности, осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями действующего транспортного законодательства Российской Федерации, а также выработка у студентов способности обеспечения реализации мер по противодействию проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции при осуществлении профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<i>УК-2.1 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</i> <i>УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</i> <i>УК-2.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i> <i>УК-11.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции</i> <i>УК-11.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - совокупность нормативно-правовых и технических актов, регламентов и иных документов, применяемых при осуществлении профессиональной деятельности - основные правовые требования к созданию, функционированию, реорганизации транспортных предприятий - понятие и виды коррупционных правонарушений, требования законодательства о недопустимости коррупционного поведения - негативные последствия коррупционного поведения, проявлений экстремизма и терроризма - способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней <b>Уметь:</b> - анализировать действующее законодательство, в том числе

	<p>ГОСТы, правила, в целях принятия оптимального решения конкретной профессиональной задачи в области осуществления транспортной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций в области осуществления своей профессиональной деятельности, предлагать способы их решения с учетом требований действующих нормативно-правовых актов</li> <li>- принимать решения по разбору конкретной ситуации, а также выявлять факты коррупционного поведения, экстремизма и терроризма</li> <li>- анализировать содержание нормативно-правовых актов, регулирующих проведение антикоррупционной экспертизы нормативных актов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области осуществления транспортной деятельности</li> <li>- навыками работы с правовыми документами в сфере функционирования транспортных предприятий</li> <li>- навыками оценки коррупционного поведения и содействия его пресечению, ведения разъяснительной работы и формирования нетерпимого отношения к коррупции</li> <li>- навыками взаимодействия в профессиональной сфере на основе нетерпимого отношения к коррупции</li> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области противодействия экстремизму и терроризму</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p><i>Раздел 1. Общие понятия о транспортном праве</i></p> <p><i>Раздел 2. Правовое регулирование договора перевозки различными видами транспорта</i></p> <p><i>Раздел 3. Другие виды договоров на транспорте</i></p> <p><i>Раздел 4. Правовое регулирование споров в транспортном праве</i></p>
<p>Разработчик</p>	<p>Крамаренко Владимир Петрович</p>

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины  
«Техническая информатика и автоматизация технологических процессов»

по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**  
Программа «**Интеллектуальные логистические транспортные системы**»  
квалификация выпускника *бакалавр*

Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины. изучение основных направлений информатизации применительно к деятельности в технических областях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной ОПК-1.3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики ОПК-4.1 Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-4.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ( <i>в части использования соответствующего программного обеспечения</i> )
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: способы оценивания современных операционных сред и информационно коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. Уметь: выбирать современные операционные среды и информационно коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. Владеть: навыками оценивания и выбора современных операционных сред и информационно-коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения. Владеть: основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением Знать: алгоритмизацию и программирование; языки программирования; Уметь: защищать информацию. Владеть: техникой решения основных профессиональных задач средствами вычислительной техники Знать: методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; Уметь: осуществлять поиск информации с использованием средств вычислительной техники.

	<p>Владеть: основными приемами использования средств вычислительной техники для поиска информации</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p style="text-align: center;">1. Понятие информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные принципы сбора, передачи, обработки и накопления информации, количественная оценка информации.</li> <li>• Виды информации и способы её представления в компьютере.</li> <li>• Количественная оценка информации</li> <li>• Избыточность сообщений</li> <li>• Общие принципы использования избыточности</li> <li>• Защита информации</li> </ul> <p style="text-align: center;">2. Вычислительные системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы фон Неймана.</li> <li>• Недостатки и ограничения классических компьютеров</li> <li>• Параллельные вычисления. SIMD процессоры</li> <li>• Параллельные вычисления. Вычислительные системы класса MIMD</li> <li>• Параллельные вычисления. Многоядерный процессор</li> <li>• Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы с гибкой связью</li> <li>• Параллельные вычисления на графических процессорах</li> </ul> <p style="text-align: center;">3. Перспективные вычислительные системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нейрокомпьютер. Нейронные сети</li> <li>• Квантовый компьютер</li> <li>• Оптический компьютер</li> <li>• Молекулярный компьютер</li> <li>• Биологические компьютеры</li> </ul> <p style="text-align: center;">4. Понятие АСУ ТП</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеллектуальные датчики АСУ ТП</li> <li>• Контроллеры АСУ ТП</li> <li>• Операционные системы реального времени АСУ ТП</li> <li>• Утилиты и языки программирования АСУ ТП</li> <li>• Диспетчерские пункты АСУ ТП</li> </ul> <p style="text-align: center;">1. Технология ОРС в АСУ ТП</p>
<p>Разработчики</p>	<p>Буйлов С.В.</p>

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины  
«Техническая информатика и автоматизация технологических процессов»

по направлению подготовки **23.03.01 Технология транспортных процессов**  
Программа «**Интеллектуальные логистические транспортные системы**»  
квалификация выпускника *бакалавр*

Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины. изучение основных направлений информатизации применительно к деятельности в технических областях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной ОПК-1.3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики ОПК-4.1 Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-4.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации ( <i>в части использования соответствующего программного обеспечения</i> )
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: способы оценивания современных операционных сред и информационно коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. Уметь: выбирать современные операционные среды и информационно коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. Владеть: навыками оценивания и выбора современных операционных сред и информационно-коммуникационных технологий для информатизации и автоматизации решения прикладных задач. Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения. Владеть: основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением Знать: алгоритмизацию и программирование; языки программирования; Уметь: защищать информацию. Владеть: техникой решения основных профессиональных задач средствами вычислительной техники Знать: методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; Уметь: осуществлять поиск информации с использованием средств вычислительной техники.

	<p>Владеть: основными приемами использования средств вычислительной техники для поиска информации</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p style="text-align: center;">1. Понятие информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные принципы сбора, передачи, обработки и накопления информации, количественная оценка информации.</li> <li>• Виды информации и способы её представления в компьютере.</li> <li>• Количественная оценка информации</li> <li>• Избыточность сообщений</li> <li>• Общие принципы использования избыточности</li> <li>• Защита информации</li> </ul> <p style="text-align: center;">2. Вычислительные системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы фон Неймана.</li> <li>• Недостатки и ограничения классических компьютеров</li> <li>• Параллельные вычисления. SIMD процессоры</li> <li>• Параллельные вычисления. Вычислительные системы класса MIMD</li> <li>• Параллельные вычисления. Многоядерный процессор</li> <li>• Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы с гибкой связью</li> <li>• Параллельные вычисления на графических процессорах</li> </ul> <p style="text-align: center;">3. Перспективные вычислительные системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нейрокомпьютер. Нейронные сети</li> <li>• Квантовый компьютер</li> <li>• Оптический компьютер</li> <li>• Молекулярный компьютер</li> <li>• Биологические компьютеры</li> </ul> <p style="text-align: center;">4. Понятие АСУ ТП</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеллектуальные датчики АСУ ТП</li> <li>• Контроллеры АСУ ТП</li> <li>• Операционные системы реального времени АСУ ТП</li> <li>• Утилиты и языки программирования АСУ ТП</li> <li>• Диспетчерские пункты АСУ ТП</li> </ul> <p>1. Технология ОРС в АСУ ТП</p>
<p>Разработчики</p>	<p>Буйлов С.В.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика» по направлению подготовки 23.03.01 <i>Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки « <i>Интеллектуальные логистические транспортные системы</i> » квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: является непосредственно обучение студентов работе с различной по виду и содержанию графической информацией, основам графического представления информации, методам графического моделирования геометрических объектов, правилам разработки и оформления конструкторской документации, графических моделей явлений и процессов. развитие пространственного воображения и логического мышления у студентов для их будущего инженерного творчества; подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных технологий в процессе обучения в вузе и в ходе будущей профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</i>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p><i>ОПК-1.1.</i> Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной</p> <p><i>ОПК-1.2.</i> Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета аксонометрических изображений и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений</p> <p><i>ОПК-1.3.</i> Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики</p> <p><i>ОПК-1.4.</i> Применяет математический аппарат численных методов</p> <p><i>ОПК-1.5.</i> Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студенты должны</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ методы проецирования;</li> <li>✓ государственные стандарты, нормативные документы (ЕСКД);</li> <li>✓ теоретические основы построения изображений;</li> <li>✓ способы конструирования различных геометрических объектов;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполнять машиностроительные чертежи на различных стадиях разработки проекта;</li> <li>✓ использовать нормативные документы в своей деятельности;</li> <li>✓ использовать современные средства компьютерной графики;</li> <li>✓ составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, схемы, планы, заявки на материалы и оборудование);</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ знаниями, позволяющими решать графическими методами важнейшие теоретические и практические задачи, возникающие в профессиональной деятельности;</li> <li>✓ методами сбора и обработки общей и специфической информации;</li> </ul>

✓ навыками разработки и оформления эскизов деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия с использованием методов компьютерной графики.

Краткая характеристика учебной дисциплины	№	Наименование раздела	Содержание раздела
	1	<i>Начертательная геометрия</i>	<p><b>Тема 1.1. Введение в инженерную деятельность. Методы проецирования:</b> виды инженерной деятельности и решаемые задачи; место и роль изучаемых графических дисциплин в контексте взаимодействия традиционных и компьютерных технологий; виды проецирования; свойства прямоугольного проецирования; типы задач начертательной геометрии; метод Монжа.</p>
			<p><b>Тема 1.2. Проецирование точки:</b> точка в ортогональной системе двух плоскостей проекций; точка в ортогональной системе трех плоскостей проекций; положение точки относительно плоскостей проекций; взаимное расположение точек; конкурирующие точки.</p>
			<p><b>Тема 1.3. Проецирование прямой линии:</b> способы графического задания прямой линии; положение прямой относительно плоскостей проекций; взаимное положение точки и прямой; взаимное положение двух прямых; деление отрезка в заданном соотношении; натуральная величина отрезка; теорема о проецировании прямого угла.</p>
			<p><b>Тема 1.4. Плоскости:</b> способы задания плоскостей; положение плоскости относительно плоскостей проекций; главные линии плоскости; взаимное положение точки и плоскости; взаимное положение прямой и плоскости; взаимное расположение плоскостей.</p>
			<p><b>Тема 1.5. Поверхности:</b> образование и задание поверхности на чертеже; многогранные поверхности; виды многогранников; пересечение многогранников прямой и плоскостью; взаимное пересечение многогранников; поверхности вращения: пересечение прямой линии с поверхностью; взаимное пересечение поверхностей; частные случаи пересечения поверхностей второго порядка.</p>
			<p><b>Тема 1.6. Методы преобразования ортогональных проекций:</b> метод замены плоскостей проекций; метод вращения вокруг оси, перпендикулярной плоскости проекций; метод вращения вокруг оси, параллельной плоскости проекций; метод плоскопараллельного перемещения; метод вспомогательных секущих плоскостей; метод вспомогательных секущих сфер.</p>
			<p><b>Тема 1.7. Развертка поверхностей:</b> развертка поверхности многогранника: развертка пирамиды; развертка призмы; развертка поверхности тел вращения: развертка цилиндрической поверхности; развертка конической поверхности.</p>
			<p><b>Тема 1.8. Аксонометрические проекции:</b> основная теорема аксонометрии (теорема Польке); стандартные аксонометрические проекции; окружность в аксонометрии; построение аксонометрических изображений.</p>
			2

			<p>специальные символы для указания формы элементов изделия при нанесении размеров.</p> <p><b>Тема 2.2. Изображения и обозначения элементов деталей:</b> методы изображения предметов на чертеже и расположение видов на чертеже: построение видов на чертеже; построение третьего вида предмета по двум данным.</p> <p><b>Тема 2.3. Разрезы. Сечения:</b> классификация разрезов; выполнение разрезов на чертеже; условности и упрощения при выполнении разрезов; выполнение сечений на чертеже; выносные сечения; изображение геометрических фигур с формами, содержащими линии среза, пересечения и перехода.</p> <p><b>Тема 2.4. Изображение соединений деталей:</b> разъемные соединения: классификация резьбы по назначению и конструктивным особенностям; параметры резьбы; обозначения резьбы на чертежах; изображение резьбовых поверхностей на чертежах деталей и их соединений; изображение и обозначение крепежных деталей – болтов, винтов, шпилек, гаек, шайб, шпилнгов; неразъемные соединения: общие сведения; специальные соединения деталей – чертеж зубчатого колеса.</p> <p><b>Тема 2.5. Изображение изделий:</b> общие сведения; выполнение рабочих чертежей; выполнение чертежа общего вида; сборочный чертеж; выполнение спецификации к сборочному чертежу; порядок выполнения сборочных чертеж; чтение и детализирование сборочного чертежа.</p>
	3	Компьютерная графика	<p><b>Тема 3.1. Интерфейс и принципы работы в программе AutoCAD:</b> вводное занятие; основные графические примитивы; построение различными способами основных элементов чертежа: точки, отрезки, дуги, окружности, сплайны и т.д.; построение простейшего чертежа.</p> <p><b>Тема 3.2. Построение двумерных изображений:</b> редактирование графических примитивов; изменение геометрических параметров графических примитивов, их удаление, копирование, перемещение, поворот; оформление чертежа; построение двумерного чертежа.</p> <p><b>Тема 3.3. Формирование объёмных моделей:</b> трехмерные объекты; построение графических примитивов в трёхмерном пространстве; построение простейших трехмерных объектов (параллелепипед, шар, конус и т.д.); построение усложнённых трехмерных объектов (вращением, выдавливанием); редактирование трехмерных объектов.</p> <p><b>Тема 3.4. Построение чертежа на основе трёхмерной модели:</b> построение составного трехмерного объекта; формирование и оформление чертежа ранее построенного составного трехмерного объекта.</p>
Разработчики	Буйлов Сергей Владимирович, ктн, доцент, Ходоркова Валентина Михайловна, старший преподаватель		

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 Технология транспортных процессов</b> Программа <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является <i>формирование у студентов знаний, навыков и компетенций</i> позволяющих рассчитывать характеристики, выбирать и эксплуатировать гидротехническое оборудование, используемое в системе технологии транспортных процессов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.2 Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений ОПК-1.5 Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> основные законы механики жидких и газообразных сред; модели течения жидкости и газа; особенности напорного и безнапорного движения жидких и газообразных сред; особенности конструктивного устройства гидромашин и гидравлического привода, используемых в системе сервиса; основы их технической эксплуатации. цели и задачи испытаний транспортных средств и компонентов транспортных комплексов <b>Уметь:</b> использовать математические модели гидромеханических явлений и процессов для расчетов проводить расчеты и выбор основного оборудования для систем технологии транспортных процессов <b>Владеть:</b> методиками применения математического аппарата для решения практических задач методиками проведения гидромеханических экспериментов в лабораторных условиях
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Общие представления о жидкостях и их свойствах 2. Силы, действующие в реальной жидкости. Основные физико-химические свойства жидкостей 3. Основные характеристики движения жидкостей 4. Гидродинамические режимы течения жидкости 5. Гидростатика

	6. Прикладные задачи гидростатики 7. Теоретические основы гидродинамики 8. Прикладные задачи гидродинамики 9. Транспортирование жидкостей (насосы). Сжатие и перемещение газов
Разработчики	Абрамова В.И.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование знаний и практических навыков, необходимых специалистам при комплексном изучении природных и техногенных условий территории объектов строительства, составления прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой под воздействием строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения, а также экологической защиты природной среды.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><i>УК-3</i> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  <i>УК-9</i> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  <i>УК-10</i> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  <i>ОПК-2</i> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p><i>УК-3.1.</i> Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели  <i>УК-3.2.</i> Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды  <i>УК-3.3.</i> Адаптируется в профессиональном коллективе  <i>УК-9.1.</i> Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий  <i>УК-9.2.</i> Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом  <i>УК-10.1.</i> Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности  <i>УК-10.2.</i> Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития  <i>ОПК-2.1.</i> Реализует в составе коллектива исполнителей решение транспортных задач с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения  <i>ОПК-2.2.</i> Осуществляет материально-техническое обеспечение транспортного процесса, процесса технического обслуживания и ремонта с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения  <i>ОПК-2.3.</i> Находит компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выборе оптимального решения</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p><b>знать:</b> основные экономические знания об основах предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; принципы предпринимательской деятельности; методы оценки затрат и результатов предпринимательской деятельности</p> <p><b>уметь:</b> анализировать затраты и результаты предпринимательской деятельности; скоординировать предпринимательскую деятельность предприятия; использовать методы планирования и управления технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем</p> <p><b>владеть:</b> навыками осуществления предпринимательской деятельности; методами организации предпринимательской деятельности</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в дисциплину.</li> <li>2. Сущность, субъекты, объекты и принципы предпринимательской деятельности</li> <li>3. Организационно- правовые формы предпринимательской деятельности в России</li> <li>4. Планирование деятельности малого предприятия</li> <li>5. Экономическое регулирование предпринимательской деятельности</li> <li>6. Конкуренция и конкурентоспособность предпринимателей</li> <li>7. Роль государства в предпринимательской деятельности</li> <li>8. Предпринимательская тайна</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Марченко В.Д.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ»</b> Шифр: 23.03.01 Направление подготовки: «Технология транспортных процессов» Программа «Технология транспортных процессов» квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель освоения дисциплины.</b> Целью учебной дисциплины «Основы электротехники и теплотехники» является приобретение студентами. В первом модуле изучается теплотехника, дающая необходимые знания по технической термодинамике и теплопередаче.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной ОПК-1.2. Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета аконов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений ОПК-1.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики ОПК-1.4. Применяет математический аппарат численных методов ОПК-1.5. Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма ОПК-5.1. Способен осуществлять выбор и, при необходимости, разрабатывать рациональные нормативы транспортных процессов ОПК-5.2. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию организационно-управленческой структуры транспортных предприятий ОПК-5.3. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию системы учета и документооборота ОПК-5.4. Способен осуществлять технологический контроль и управление качеством транспортных процессов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> Программные средства для работы на персональном компьютере; Сущность образовательного процесса образовательной организации, образовательные программы, потребности работодателя; <b>Уметь:</b> Работать в качестве пользователя персонального компьютера; Моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс, проектировать программы дополнительного и профессионального образования; Работать с программными средствами общего назначения; создавать базы данных с использованием ресурсов сети Интернет; <b>Владеть:</b> Методами поиска и обмена информации в глобальных и локальных компьютерных сетях;

	<p>Техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приёмы антивирусной защиты.</p> <p>Методами и технологиями моделирования, оценки и проектирования.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения.</li> <li>2. Первый закон термодинамики.</li> <li>3. Второй закон термодинамики</li> <li>4. Термодинамические процессы</li> <li>5. Термодинамика потока.</li> <li>6. Реальные газы. Водяной пар. Влажный воздух.</li> <li>7. Термодинамические циклы.</li> <li>8. Основные понятия и определения.</li> <li>9. Теплопроводность.</li> <li>10. Конвективный теплообмен</li> <li>11. Тепловое излучение.</li> <li>12. Теплопередача</li> <li>13. Энергетическое топливо.</li> <li>14. Котельные установки.</li> <li>15. Топочные устройства.</li> <li>16. Горение топлива.</li> <li>17. Компрессорные установки.</li> <li>18. Вопросы экологии при использовании теплоты.</li> <li>19. Постоянный ток</li> <li>20. Однофазный переменный ток</li> <li>21. Трёхфазный переменный ток.</li> <li>22. Электрические измерения</li> <li>22. Трансформаторы</li> <li>23. Асинхронные двигатели</li> <li>24. Основы электропривода</li> <li>25. Проводниковые материалы</li> <li>26. Контактные материалы</li> <li>27. Электроизоляционные материалы.</li> <li>28. Магнитные материалы.</li> <li>29. Проводниковые изделия</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Самсонов М.В.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ОХРАНА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 Технология транспортных процессов</b> Программа <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение норм и правил охраны труда.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен организовывать процесс перевозки груза в цепи поставок ПК-5 Способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения и к обеспечению безопасности организации перевозок пассажиров и грузов
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК.-1.5. Анализирует и проверяет документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов ПК-5.1. Знает современные организационные структуры компаний и основные направления их оптимизации ПК-5.2. Владеет навыками разработки программ организационного развития компаний в условиях цифровизации бизнеса
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> основные методы исследований в охране труда, нормативно-правовое регулирование в сфере охраны труда, закономерности организации исследовательской деятельности на различных этапах в охране труда, основные проблемы в области обеспечения охраны труда <b>Уметь:</b> ставить и решать задачи в области охраны труда, ставить и решать задачи в области охраны труда, применять современные подходы к организации исследовательской работы в области охраны труда, <b>Владеть:</b> правилами и нормами научной организации безопасности труда, учета, контроля и профилактики вредных и опасных факторов, способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области охраны труда
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Правовые основы охраны труда в Российской Федерации. 2. Опасные вредные производственные факторы (ОВПФ) 3. Организация работ по охране труда на предприятии. 4. Типовые инструкции по охране труда. Инструктаж. 5. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания 6. Безопасное проведение работ 7. Требования безопасности при проведении отдельных видов работ

	8. Основы пожаро-взрывобезопасности
Разработчики	Абрамова В.И.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ПАССАЖИРСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Программа <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов навыков, умений и представлений в области решения теоретических и практических задач транспортного обслуживания пассажиров с целью повышения качества и эффективности оказания транспортных услуг и получение знаний о характеристиках, закономерностях формирования и способах исследования спроса на пассажирские перевозки; о технологии организации пассажирских перевозок; о формировании системы управления и тарифов на пассажирском транспорте.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><i>УК-2.</i> Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p><i>ОПК-1.</i> Применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-2.</i> Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p><i>ОПК-4.</i> Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-5.</i> Принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-6.</i> Участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной.</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p><i>УК-2.1.</i> Формулирует цели и задачи проекта, обеспечивающие их достижение.</p> <p><i>УК-2.2.</i> Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p><i>УК-2.3.</i> Предлагает способы решения поставленных задач, оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели.</p> <p><i>УК-2.4.</i> Выполняет задачи в зоне своей ответственности и в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p><i>УК-2.5.</i> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p> <p><i>ОПК-1.1.</i> Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной.</p> <p><i>ОПК-1.2.</i> Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений.</p>

	<p><i>ОПК-1.3.</i> Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.</p> <p><i>ОПК-1.4.</i> Применяет математический аппарат численных методов.</p> <p><i>ОПК-1.5.</i> Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма.</p> <p><i>ОПК-2.1.</i> Реализует в составе коллектива исполнителей решение транспортных задач с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения.</p> <p><i>ОПК-2.2.</i> Способен осуществлять материально-техническое обеспечение транспортного процесса, процесса технического обслуживания и ремонта с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения.</p> <p><i>ОПК-2.3.</i> Способен находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выборе оптимального решения.</p> <p><i>ОПК-4.1.</i> Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.</p> <p><i>ОПК-4.2.</i> Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.</p> <p><i>ОПК-4.3.</i> Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации.</p> <p><i>ОПК-5.1.</i> Способен осуществлять выбор и, при необходимости, разрабатывать рациональные нормативы транспортных процессов.</p> <p><i>ОПК-5.2.</i> Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию организационно-управленческой структуры транспортных предприятий.</p> <p><i>ОПК-5.3.</i> Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию системы учета и документооборота.</p> <p><i>ОПК-5.4.</i> Способен осуществлять технологический контроль и управление качеством транспортных процессов.</p> <p><i>ОПК-6.1.</i> Разрабатывает, в составе исполнителей, техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и т.п.) по утвержденным формам.</p> <p><i>ОПК-6.2.</i> Выполняет работы по стандартизации и подготовке к сертификации транспортных средств, систем, процессов, оборудования и материалов.</p> <p><i>ОПК-6.3.</i> Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><i>ОПК-6.4.</i> Организует метрологическое обеспечение технологических процессов, использование типовых методов контроля качества транспортных услуг, машин и оборудования.</p> <p><i>ОПК-6.5.</i> Ведет документацию системы менеджмента качества предприятия.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b>  общую структуру и концепцию пассажирских перевозок;  понимать составляющие системы пассажирских перевозок и принципы их формулирования;  основные нормативные правовые документы в области профессиональной деятельности;  особенности психологии участников транспортного процесса;  закономерности функционирования общественного транспорта;  основные понятия естественно-научных и инженерных дисциплин, применяемые в сфере пассажирских перевозок;</p>

характерные особенности различных классов пассажиров и их влияние на организацию транспортного процесса;  
передовые методы и технологические особенности организации и управления пассажирскими перевозками;  
методы проектирования, оптимизации функционирования и управления транспортно-технологическими системами;  
экономические показатели оценки работы пассажирского транспорта общего пользования;  
принципы работы современных информационных сетей на транспорте;  
прикладное программное обеспечение для работы с информацией; о пассажиропотоках;  
о лицензировании пассажирских перевозок;  
транспортную классификацию подвижного состава;  
правила перевозки пассажиров;  
основы построения информационных систем на общественном транспорте;  
основные понятия информационных систем и баз данных на общественном транспорте;  
основные модели представления данных, состав и основные функции систем управления общественным транспортом.

**Уметь:**

формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели;  
ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов;  
выстраивать оптимальную последовательность задач при организации транспортного процесса;  
применять методы математического анализа при работе с данными, описывающими функционирование общественного транспорта;  
проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава;  
решать задачи по определению сфер целесообразного использования различных типов подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий;  
проводить расчеты и анализ эксплуатационных показателей с применением ПК и экономико-материальных методов для повышения качества транспортного обслуживания, эффективного использования подвижного состава;  
применять современные технологии для получения новой информации;  
проводить расчеты показателей рабочего времени водителей;  
осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.

**Владеть:**

навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи;  
понятийным аппаратом в области транспортного законодательства;  
навыками самоуправления и рефлексии, постановки целей и задач, развития аналитического мышления;

	<p>методами систематизации данных, характеризующих функционирование общественного транспорта;</p> <p>знаниями общих понятий об организации перевозочного процесса в отрасли;</p> <p>методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки пассажиров по критериям безопасности и комфортабельности;</p> <p>навыками использования информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки пассажиров по критериям безопасности и комфортабельности;</p> <p>методами подбора типа подвижного состава с учетом с учетом трассы маршрута и пассажиропотоков;</p> <p>методами осуществления мероприятий по обеспечению безопасности перевозимых пассажиров, защиты окружающей среды;</p> <p>методами оценки вида и степени рисков при перевозке пассажиров;</p> <p>базовыми представлениями о работе общественного транспорта;</p> <p>навыками практического использования информационных систем и баз данных для оптимизации работы общественного транспорта.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль пассажирского автомобильного транспорта в обслуживании населения.</li> <li>2. Виды перевозок пассажиров автомобильным транспортом.</li> <li>3. Подвижной состав пассажирского автомобильного транспорта.</li> <li>4. Маршрутная сеть.</li> <li>5. Линейные сооружения пассажирского автотранспорта.</li> <li>6. Организация автобусных перевозок пассажиров в городах.</li> <li>7. Организация труда и отдыха водителей.</li> <li>8. Организация перевозок пассажиров на пригородных автобусных маршрутах.</li> <li>9. Организация перевозок пассажиров на междугородных автобусных маршрутах.</li> <li>10. Перевозка пассажиров в международном сообщении.</li> <li>11. Организация перевозок пассажиров легковыми автомобилями и автомобилями-такси.</li> <li>12. Диспетчерское руководство пассажирскими перевозками.</li> <li>13. Управление качеством перевозок пассажиров автобусами.</li> <li>14. Организация работы автовокзалов и пассажирских автостанций.</li> <li>15. Тарифы и билетные системы на пассажирском автомобильном транспорте.</li> <li>16. Организация контрольно-ревизорской работы на пассажирском автотранспорте.</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Никитин Н.А.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования» по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профилю подготовки «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование у студента знаний в области сопротивления материалов и деталей машин, необходимых для последующего изучения других дисциплин, а также в дальнейшей его деятельности в качестве бакалавра по технологии транспортных процессов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1.2. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ОПК-6.1. Разрабатывает, в составе исполнителей, техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и т.п.) по утвержденным формам; ОПК-6.3. Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b>  основные положения и допущения сопротивления материалов; геометрические характеристики плоских сечений; особенности расчета прочности материалов при циклически меняющихся напряжениях;  основы теории работы и методика расчета типовых узлов и деталей машин.  общую информацию об механических передачах и их элементах, используемых в приводах машин; основы теории работы типовых узлов и деталей машин; основные критерии, работоспособности и расчета деталей машин и видов их отказов.</p> <p><b>Уметь:</b>  проводить расчеты машиностроительных конструкций на прочность и жесткость при кручении, изгибе, растяжении-сжатии; рассчитывать стержневые конструкции;  оценивать прочность и жесткость деталей машин; самостоятельно конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам; самостоятельно подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании.  применять теоретические знания для проектирования узлов и деталей машин, для оценки и прогнозирования их работоспособности в процессе эксплуатации; использовать справочную литературу, стандарты и другие нормативные документы.</p> <p><b>Владеть:</b>  методиками оценки прочности машиностроительных конструкций навыками, в том числе с использованием информационных технологий, в области: поиска и анализа информации по современному состоянию теории и методов расчета прочности и жесткости узлов и деталей машин; проектированию и</p>

	<p>конструированию типовых узлов и деталей машин; методами расчета прочности и жесткости узлов и деталей машин.</p> <p>навыками, в том числе с использованием информационных технологий, в области: поиска и анализа информации по современному состоянию приводов машин; проектированию и конструированию типовых узлов и деталей машин; методами оценки и прогнозирования работоспособности узлов и деталей машин.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	Дисциплина «Сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.
Разработчики	Шарков Олег Васильевич, доктор технических наук, доцент, профессор кластера высоких технологий



<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профилю подготовки <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> является: <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование у студентов углубленных знаний, навыков и компетенций в области основных законов природы, приводящих к созданию расчетных схем, необходимых в инженерных расчетах с целью обеспечения высокого качества и высокого уровня конкурентоспособности технических конструкций;</li> <li>• формирование у студентов углубленных знаний, навыков и компетенций в области естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, применения основных методов и приемов математического моделирования для решения прикладных задач, решения уравнений, описывающих основные механические процессы</li> </ul>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.2 Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей ОПК-1.5 Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: общие методы, законы механического движения и механического взаимодействия, используемые в теоретической и прикладной механике; Уметь: физически корректно ставить задачи, выбирать методы их анализа и решения, давать качественные заключения о движении сложных механических систем Владеть: терминологией, основными принципами и понятиями механики
Краткая характеристика учебной дисциплины	1. Основные понятия и определения классической механики. 2. Аксиомы классической механики. 3. Вопросы статики. 4. Статически определимые и неопределимые системы. 5. Трение скольжения и трение качения. 6. Кинематика точки. 7. Кинематика твердого тела. 8. Введение в динамику механической системы. 9. Теоремы динамики механической системы. 10. Структурный анализ и синтез механизмов.
Разработчики	Великанов Николай Леонидович, доктор технических наук, профессор, профессор института высоких технологий

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Программа « <b>Интеллектуальные логистические транспортные системы</b> » квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками для управления транспортом в логистической системе; получение знаний и понимания законов и принципов, по которым развивается и обслуживает транспорт потребителей, а также существующих в нем проблем с точки зрения как менеджера транспорта, так и логиста; формирование навыков для логистической специализации в области транспорта
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>ПК-1.</i> Способен организовывать процесс перевозки груза в цепи поставок. <i>ПК-2.</i> Способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности.
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<i>ПК-1.1.</i> Демонстрирует знание основ выбора корпоративных информационных систем контроля и управления персоналом и логистическими процессами предприятия. <i>ПК-1.2.</i> Осуществляет планирование услуг, этапов, сроков, периодичности приемки и отправки грузов, а также контроль своевременного выполнения операционных заданий, поступления и анализа информации в информационных системах. <i>ПК-1.3.</i> Использует знания основ логистики, способов управления цепями поставок, методологии организации перевозок различных видов грузов и основ системного анализа для снижения совокупных затрат. <i>ПК-1.4.</i> Демонстрирует навыки составления графиков грузопотоков, выбора способов доставки и вида транспорта, разработки эффективных схем взаимодействия участников процесса доставки груза, анализа информации о результатах перевозки. <i>ПК-1.5.</i> Анализирует и проверяет документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов. <i>ПК-2.1.</i> Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов. <i>ПК-2.2.</i> Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги. <i>ПК-2.3.</i> Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципиальные схемы устройств автоматики;</li> <li>– способы связи в диспетчерских системах.</li> <li>– виды систем автомобильной автоматики, телемеханики и связи, их устройство, алгоритмы работы, области применения.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать алгоритмы организации, управления, обеспечения безопасности движения и эксплуатации автомобильного транспорта;</li> </ul>

	<p>– грамотно эксплуатировать различные системы автомобильной автоматики, телемеханики и связи.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– методами разработки новых алгоритмов организации, управления, обеспечения безопасности движения и эксплуатации автомобильного транспорта;</p> <p>– методами определения и грамотного описания простейших неисправностей систем автомобильной автоматики, телемеханики и связи.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные элементы автоматики и телемеханики.</li> <li>2. Автоматическое управление и телемеханика.</li> <li>3. Основы сигнализации и сигнальные устройства.</li> <li>4. Виды технологической связи.</li> <li>5. Построение различных видов оперативно-технологической связи.</li> <li>6. Современные технологии передачи информации.</li> </ol>
Разработчики	Никитин Н.А.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Программа « <b>Интеллектуальные логистические транспортные системы</b> » квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками для управления транспортом в логистической системе; получение знаний и понимания законов и принципов, по которым развивается и обслуживает транспорт потребителей, а также существующих в нем проблем с точки зрения как менеджера транспорта, так и логиста; формирование навыков для логистической специализации в области транспорта
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>ПК-1.</i> Способен организовывать процесс перевозки груза в цепи поставок. <i>ПК-2.</i> Способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности. <i>ПК-5.</i> Способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения и к обеспечению безопасности организации перевозок пассажиров и грузов
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<i>ПК-1.1.</i> Демонстрирует знание основ выбора корпоративных информационных систем контроля и управления персоналом и логистическими процессами предприятия. <i>ПК-1.2.</i> Осуществляет планирование услуг, этапов, сроков, периодичности приемки и отправки грузов, а также контроль своевременного выполнения операционных заданий, поступления и анализа информации в информационных системах. <i>ПК-1.3.</i> Использует знания основ логистики, способов управления цепями поставок, методологии организации перевозок различных видов грузов и основ системного анализа для снижения совокупных затрат. <i>ПК-1.4.</i> Демонстрирует навыки составления графиков грузопотоков, выбора способов доставки и вида транспорта, разработки эффективных схем взаимодействия участников процесса доставки груза, анализа информации о результатах перевозки. <i>ПК-1.5.</i> Анализирует и проверяет документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов. <i>ПК-2.1.</i> Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов. <i>ПК-2.2.</i> Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги. <i>ПК-2.3.</i> Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг. <i>ПК-5.1.</i> Знает современные организационные структуры компаний и основные направления их оптимизации <i>ПК-5.2.</i> Владеет навыками разработки программ организационного развития компаний в условиях цифровизации бизнеса
Знания, умения и навыки,	<b>Знать:</b>

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современную нормативную документацию, используемую в транспортной области.;</li> <li>– основные принципы, модели и структуры построения систем телематики в дорожной отрасли;</li> <li>– методы планирования и организации исследовательских и проектных работ в дорожной отрасли на основе телематики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации телематики;</li> <li>– разрабатывать физические модели систем телематики; применять методы математического моделирования для решения задач дорожной отрасли;</li> <li>– оценивать инновационный потенциал телематики на транспорте и формулировать выводы по результатам многовариантного анализа.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами аргументации информационно-коммуникационных решений с помощью нормативно правовой базы;</li> <li>– способностью разрабатывать математические модели явлений и объектов, относящихся к системам телематики дорожной отрасли;</li> <li>– способностью предлагать технические решения по результатам анализа и синтеза объектов и явлений в дорожной отрасли на основе телематики.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация и архитектура транспортной телематики.</li> <li>2. Телематические системы в городах.</li> <li>3. Системы телематики на пассажирском транспорте.</li> <li>4. Системы телематики на грузовом транспорте.</li> <li>5. Информационные системы.</li> <li>6. Навигационные системы.</li> <li>7. Интеллектуальные транспортные системы.</li> <li>8. Инфраструктура и технический комплекс систем транспортной телематики.</li> <li>9. Логистические информационные системы.</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Никитин Н.А.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Транспортное право» по направлению подготовки 23.03.01 <i>Технология транспортных процессов</i> профилю подготовки « <i>Интеллектуальные логистические транспортные системы</i> » квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области правового регулирования транспортной деятельности, осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями действующего транспортного законодательства Российской Федерации, а также выработка у студентов способности обеспечения реализации мер по противодействию коррупции при осуществлении профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<i>УК-2.1 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</i> <i>УК-2.2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</i> <i>УК-2.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i> <i>УК-11.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции</i> <i>УК-11.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> - совокупность нормативно-правовых и технических актов, регламентов и иных документов, применяемых при осуществлении профессиональной деятельности - основные правовые требования к созданию, функционированию, реорганизации транспортных предприятий - понятие и виды коррупционных правонарушений, требования законодательства о недопустимости коррупционного поведения - негативные последствия коррупционного поведения, проявлений экстремизма и терроризма - способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней <b>Уметь:</b> - анализировать действующее законодательство, в том числе ГОСТы, правила, в целях принятия оптимального решения конкретной профессиональной задачи в области осуществления транспортной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций в области осуществления своей профессиональной деятельности, предлагать способы их решения с учетом требований действующих нормативно-правовых актов</li> <li>- принимать решения по разбору конкретной ситуации, а также выявлять факты коррупционного поведения, экстремизма и терроризма</li> <li>- анализировать содержание нормативно-правовых актов, регулирующих проведение антикоррупционной экспертизы нормативных актов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области осуществления транспортной деятельности</li> <li>- навыками работы с правовыми документами в сфере функционирования транспортных предприятий</li> <li>- навыками оценки коррупционного поведения и содействия его пресечению, ведения разъяснительной работы и формирования нетерпимого отношения к коррупции</li> <li>- навыками взаимодействия в профессиональной сфере на основе нетерпимого отношения к коррупции</li> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области противодействия экстремизму и терроризму</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p><i>Раздел 1. Общие понятия о транспортном праве</i></p> <p><i>Раздел 2. Правовое регулирование договора перевозки различными видами транспорта</i></p> <p><i>Раздел 3. Другие виды договоров на транспорте</i></p> <p><i>Раздел 4. Правовое регулирование споров в транспортном праве</i></p>
Разработчик	Крамаренко Владимир Петрович

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКИЕ ОПЕРАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДОВ,  СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ»</b> по направлению подготовки <b>23.03.01 Технология транспортных процессов</b> Программа <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у студента целостного понимания структуры и функционирования складской системы и оборудования, устройства складских помещений, изучение основных складских операций и систем управления запасами
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1. Способен организовывать процесс перевозки груза в цепи поставок ПК-2. Способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ПК-1.1. Демонстрирует знание основ выбора корпоративных информационных систем контроля и управления персоналом и логистическими процессами предприятия ПК-1.2. Осуществляет планирование услуг, этапов, сроков, периодичности приемки и отправки грузов, а также контроль своевременного выполнения операционных заданий, поступления и анализа информации в информационных системах ПК-1.3. Использует знания основ логистики, способов управления цепями поставок, методологии организации перевозок различных видов грузов и основ системного анализа для снижения совокупных затрат ПК-1.4. Демонстрирует навыки составления графиков грузопотоков, выбора способов доставки и вида транспорта, разработки эффективных схем взаимодействия участников процесса доставки груза, анализа информации о результатах перевозки ПК-1.5. Анализирует и проверяет документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов ПК-2.1. Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов ПК-2.2. Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги ПК-2.3. Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды подъемно-транспортного оборудования</li> <li>• Виды оборудования для хранения</li> <li>• Виды специального оборудования</li> <li>• Рациональное расположение складских помещений</li> <li>• Способы организации работы склада</li> </ul>

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать вид складского оборудования в зависимости от задач и типа груза</li> <li>• Рационально организовать работу склада</li> <li>• Оформлять погрузочно-разгрузочные и учетные документы</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способами расчета запасов на складе</li> <li>• Принципами учета и перемещения грузов внутри склада</li> <li>• Технологическими процессами организации работы склада</li> <li>• Навыками постановки логистических задач, подбора оптимальных методов их решения и анализа результата с применением современной компьютерной техники.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Склад, виды складов, основные функции и роль в логистическом процессе</li> <li>2. Складские операции: разгрузка и приемка товаров, хранение и размещение товаров, укладка, комплектация, упаковка и отпуск товаров со склада, внутрискладская транспортировка, экспедиция склада и отгрузка товаров.</li> <li>3. Оборудование склада: стеллажное оборудование, подъемно-транспортное оборудование, специальное оборудование</li> <li>4. Управление запасами в складском хозяйстве. Запасы в складской логистике, управление запасами, системы пополнения запасов</li> <li>5. Система складирования</li> <li>6. Структура складского хозяйства</li> </ol>
Разработчики	Абрамова В.И.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Моделирование транспортных процессов» Направление подготовки: «23.03.01 Технология транспортных процессов» Профиль: «Интеллектуальные логистические транспортные системы» Квалификация (степень) выпускника: бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины</b> -обучение и развитие у студентов навыков по решению профессиональных задач в соответствии с общими целями ООП ВПО, сформулированными в ФГОС ВПО по направлению подготовк
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1; Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-2 Способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности</p> <p>ПК-2.1. Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги</p> <p>ПК-2.3. Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности</p> <p>УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p> <p>УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>ПК-2.1. Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает коммерческую политику по оказанию логистической услуги</p> <p>ПК-2.3. Демонстрирует методы разработки системы управления рисками при оказании логистических услуг</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные положения теории систем и системного анализа применительно к транспортной сфере;</li> <li>-основные положения теории моделирования процессов и систем; классификацию моделей и методологию их построения и использования в транспортной сфере;</li> <li>- современные методы моделирования транспортных процессов в логистических системах и возможности их реализации</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <p>выделять и анализировать главные системные объекты</p>

	<p>- применять системные представления, теоретические знания в области моделирования ТП</p> <p>: применять методологию моделирования для постановки и решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>методологией системного анализа</p> <p>-навыками построения и анализа моделей процессов и систем с применением средств программирования и вычислительной техники</p> <p>-навыками применения программного обеспечения и компьютерной техники</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение модели и моделирования</li> <li>2. Моделирование как вид познавательной деятельности</li> <li>3. Характерные черты математического моделирования</li> <li>4. Элементы рассмотрения при моделировании. Характеристика</li> <li>5. Требования к моделям транспортных процессов</li> <li>6. Виды моделирования</li> <li>7. Этапы моделирования</li> <li>8. Особенности моделирования технических и социально- технических систем</li> <li>9. Основные подходы к принятию решений. Основные проблемы при принятии решений</li> <li>10. Многокритериальные решения. «Жесткие» и «мягкие» модели</li> <li>11. Критерии, используемые для формализации правил предпочтения решений (Бейеса-Лапласа, Гурвица, Вальда, Сэвиджа)</li> <li>12. Модель максимальной свертки</li> <li>13. Модель абсолютного решения</li> <li>14. Модель компромиссного решения</li> <li>15. Сложности моделирования транспортных процессов</li> <li>16. Концепции поддержки принятия решений в сфере транспортных перевозок (Исследование операций, системный анализ, теория систем и управления)</li> <li>17. Аналитические модели</li> <li>18. Статистические модели</li> <li>19. Имитационные модели</li> <li>20. Сетевые модели</li> <li>21. Транспортная модель оптимизации перевозок (на основе минимизации транспортных расходов)</li> <li>22. Сетевая модель максимизации транспортных потоков</li> <li>23. Задача минимизации длины маршрута перевозок</li> <li>24. Ряды. Задачи прогнозирования</li> <li>25. Транспортная задача и ее решение</li> <li>26. Задача максимизации прибыли от перевозки груза транспортным средством</li> </ol>
<p>Разработчик</p>	<p>Сутырин В.И.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины <b>«ТЕОРИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ.  ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»</b> по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Программа <b>«Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> квалификация выпускника <i>бакалавр</i>	
Цель изучения дисциплины	<p><b>Целью освоения дисциплины</b> является формирование у студентов навыков, умений и представлений в области решения теоретических и практических задач транспортного обслуживания пассажиров с целью повышения качества и эффективности оказания транспортных услуг и получение знаний о характеристиках, закономерностях формирования и способах исследования спроса на пассажирские перевозки; о технологии организации пассажирских перевозок; о формировании системы управления и тарифов на пассажирском транспорте.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><i>ОПК-1.</i> Применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-2.</i> Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.</p> <p><i>ОПК-4.</i> Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-5.</i> Принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.</p>
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p><i>ОПК-1.1.</i> Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной.</p> <p><i>ОПК-1.2.</i> Применяет общие методы анализа и синтеза различных схем механизмов, расчета законов механического движения и механического взаимодействия материальных объектов, методы расчета и конструирования деталей машин и соединений.</p> <p><i>ОПК-1.3.</i> Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.</p> <p><i>ОПК-1.4.</i> Применяет математический аппарат численных методов.</p> <p><i>ОПК-1.5.</i> Понимает физические явления и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма.</p> <p><i>ОПК-2.1.</i> Реализует в составе коллектива исполнителей решение транспортных задач с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения.</p> <p><i>ОПК-2.2.</i> Способен осуществлять материально-техническое обеспечение транспортного процесса, процесса технического обслуживания и ремонта с учетом экономических, экологических, технологических ограничений и требований безопасности движения.</p> <p><i>ОПК-2.3.</i> Способен находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выборе оптимального решения.</p> <p><i>ОПК-4.1.</i> Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.</p>

	<p><i>ОПК-4.2.</i> Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.</p> <p><i>ОПК-4.3.</i> Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации.</p> <p><i>ОПК-5.1.</i> Способен осуществлять выбор и, при необходимости, разрабатывать рациональные нормативы транспортных процессов.</p> <p><i>ОПК-5.2.</i> Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию организационно-управленческой структуры транспортных предприятий.</p> <p><i>ОПК-5.3.</i> Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию системы учета и документооборота.</p> <p><i>ОПК-5.4.</i> Способен осуществлять технологический контроль и управление качеством транспортных процессов.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p><b>Знать:</b>  основы идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем;  принципы организации и функционирования транспортного комплекса как системы;  основные подходы и методы проведения технико-экономического анализа транспортных систем.  принципы и методы функционирования и взаимодействия участников транспортного процесса;  влияние технико-эксплуатационных показателей на качество транспортных услуг;  основные составляющие транспортной системы и роль автомобильного транспорта в ней;  основные элементы интеллектуальной транспортной системы;  критерии качества транспортной работы и пути повышения качества транспортных услуг;  существующие системы электронного документооборота в транспортной отрасли;  техническую и нормативную документацию в области автомобильного транспорта.</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать математический аппарат при управлении деятельностью транспортных предприятий и транспортных систем с применением современных средств поддержки принятия решений;  формировать интегральные показатели качества транспортных услуг;  обеспечить взаимодействие автомобильного транспорта с другими видами транспорта;  решать задачи определения потребности в развитии транспортной инфраструктуры с учётом организации и технологии перевозок;  выявлять основных участников информационного обмена в рамках организации работы интеллектуальной транспортной системы;  организовать информационный обмен между отдельными элементами и подсистемами интеллектуальной транспортной системы;  проводить анализ транспортной инфраструктуры на соответствие условиям эффективности и безопасности транспортного процесса;  решать задачи определения потребности в развитии транспортной инфраструктуры с учётом организации и технологии перевозок.</p>

	<p><b>Владеть:</b>  методами построения математических моделей при идентификации, формулировании и решении технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем;  навыками проведения и организации технических осмотров подвижного состава, анализа транспортной инфраструктуры при разработке маршрутов перевозки пассажиров и грузов;  методами сбора данных о пешеходных и транспортных потоках в рамках построения цифровой модели для интеллектуальной транспортной системы;  прикладными и программными инструментами для сбора и обработки данных от информационных систем, отвечающих за сбор данных о транспортных системах;  навыками анализа технико-экономических и эксплуатационных показателей;  навыками ведения электронной документации;  навыками работы с диспетчерским программным обеспечением.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы теории транспортных систем.</li> <li>2. Основы транспортной инфраструктуры.</li> <li>3. Транспортные системы.</li> <li>4. Транспортная инфраструктура различных видов транспорта.</li> <li>5. Автомобильные дороги и городские улицы.</li> <li>6. Улично-дорожная сеть.</li> <li>7. Пересечения и примыкания.</li> <li>8. Пропускная способность автомобильных дорог и городских улиц.</li> <li>9. Инфраструктура городского пассажирского транспорта.</li> <li>10. Исследование транспортных систем.</li> <li>11. Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры.</li> <li>12. Развитие транспортных систем.</li> <li>13. Интеллектуальные транспортные системы.</li> </ol>
<p>Разработчики</p>	<p>Никитин Н.А.</p>

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Химия» Шифр 23.03.01 Направление подготовки: Технология транспортных процессов <b>Профиль: «Интеллектуальные логистические транспортные системы»</b> Квалификация (степень) выпускника: бакалавр	
Цель изучения дисциплины	<b>Цель освоения дисциплины "Химия"</b> - формирование естественнонаучного мировоззрения и базовых знаний по химии на современном терминологическом уровне, необходимых для понимания и дальнейшего изучения различных областей естествознания
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, методы математического анализа и моделирования. ОПК-1.4. Демонстрирует понимание химических процессов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные химические законы и понятия, различные химические системы, основные закономерности протекания химических реакций, свойства растворов, реакционную способность веществ на основании знания о строении атомов, периодической системы элементов и химической связи.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расписывать уравнения реакций, производить расчеты, используя основные химические закономерности; находить необходимую информацию в химической учебной и справочной литературе; использовать теоретический материал для решения специфических задач</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасной работы с химическими реактивами; признаками протекания реакции; методами химического анализа и идентификации вещества.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Основные законы и понятия химии.</p> <p>Тема 2. Строение вещества и химическая связь</p> <p>Тема 3. Термодинамика и кинетика химической реакции</p> <p>Тема 4. Растворы. Физико-химические свойства растворов и электролитическая диссоциация</p> <p>Тема 5. Окислительно-восстановительные реакции и окислительно-восстановительные процессы</p> <p>Тема 6. Дисперсное состояние вещества</p> <p>Тема 7. Химия веществ и материалов</p> <p>Тема 8. Представления о качественном и количественном анализе.</p>
Разработчики	Деменчук Е.Ю.

<b>АННОТАЦИЯ</b> рабочей программы дисциплины «Модуль Цифровые инструменты профессиональной деятельности» по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов специализация «Интеллектуальные логистические транспортные системы» квалификация выпускника: бакалавр	
Цель изучения дисциплины	Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных компетенций в программе подготовки выпускника высшего образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решения задач профессиональной деятельности
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	<p>ОПК-4.1. Алгоритмизирует решение производственных задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств</p> <p>ОПК-4.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации</p> <p>ОПК-4.3. Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключевые понятия, цели и задачи использования машинного обучения; методологические основы применения алгоритмов машинного обучения; принципы построения векторов признаков, решающих правил и классификации; основные виды классификаторов; принципы построения линейных классификаторов; принципы построения нелинейных классификаторов; особенности выбора признаков классификации и предварительной обработки данных;</li> <li>- способы и результаты применения ИИ в профессиональной сфере деятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуализировать результаты работы алгоритмов машинного обучения, выбирать метод машинного обучения, соответствующий исследовательской задаче, интерпретировать полученные результаты; выбирать подходящий вид классификатора в зависимости от решаемой задачи; выбирать набор признаков для классификации и проводить предварительную обработку данных; применять алгоритмы построения и обучения классификатора по выборке;</li> <li>- ориентироваться в современных сферах применения ИИ и оперативно отслеживать появления новых сфер.</li> </ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтения и анализа академической литературы по применению методов машинного обучения, построения и оценки качества моделей; - навыками выбора, построения, обучения и использования основных классификаторов при решении задач;</li> <li>- применения ИИ для решения задач, возникающих в профессиональной сфере деятельности</li> </ul>

Краткая характеристика учебной дисциплины	Машинное обучение
	Искусственный интеллект
Разработчики	Савкин Д.А., доцент Мищук Б.Р., к.ф.-м.н., доцент