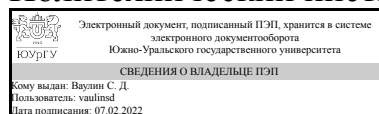


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Политехнический институт



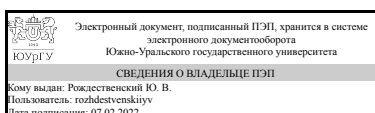
С. Д. Ваулин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.14 Организация транспортно-экспедиционных услуг
для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Организация перевозок на автомобильном транспорте
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Автомобильный транспорт

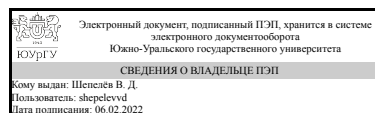
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

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



Ю. В. Рождественский

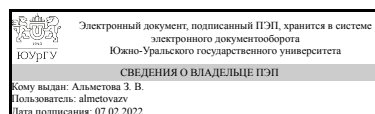
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



В. Д. Шепелёв

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
к.техн.н., доц.



З. В. Альметова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у обучаемых системы научных и профессиональных знаний и навыков в области транспортно-экспедиторского обслуживания (ТЭО); раскрытие роли ТЭО в рыночной методологии хозяйствования, тенденции и перспективы ее развития в условиях нашей страны. Задачи изучения дисциплины: получение сведений о современных системах ТЭО, базирующихся на принципах логистики; изучение принципов построения системы транспортно-экспедиционных операций; практическое ознакомление с существующей системой транспортно-экспедиционных операций, технической базой ОТЭО; ознакомление с новыми видами услуг, которые предоставляются экспедиторами, а также услуг, связанных с работой транспортно-распределительных систем.

Краткое содержание дисциплины

1. Экспедирование, его роль и место в транспортном процессе 2. Основы технологической подготовки транспортно-экспедиционного обслуживания 3. Техническое обеспечение транспортно-экспедиционной деятельности 4. Организационное обеспечение экспедирования 5. Экономические основы экспедирования: особенности и измерители 6. Правовое обеспечение экспедирования 7. Искусственный интеллект в системе транспортно-экспедиционного обслуживания

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент оптимизации процессов в наземных транспортно-технологических комплексах при их планировании и организации	Знает: современные цифровые, автоматизированные и телекоммуникационные системы в задачах планирования, организации и оптимизации транспортно-экспедиционных услуг Умеет: использовать современные цифровые, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент формирования тарифной политики, оптимизации процессов при планировании и организации транспортно-экспедиционных услуг; Имеет практический опыт: работы в поисково-информационных системах и отраслевых программах по подбору и поиску транспортных средств и грузов, расчету тарифов по видам транспорта;
ПК-3 Способен осуществлять организацию рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Знает: методология организации перевозок грузов в цепи поставок; правила перевозки грузов по видам транспорта; правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов; Умеет: анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки;

	<p>анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов; разрабатывать эффективные схемы доставки груза в цепи поставок; получать и анализировать информацию о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках</p> <p>Имеет практический опыт: оформление транспортно-сопроводительных документов при перевозках грузов различными видами транспорта; ; составления графиков грузопотоков, определение способов доставки, вида транспорта; планирования услуг, этапов, сроков доставки; формирования пакета документов для отправки груза;</p>
<p>ПК-6 Способностью управлять и организовывать движение материальных потоков</p>	<p>Знает: сущность, структуру и особенности современной системы товарораспределения, место и роль в ней транспорта и специализирующихся экспедиционных, транспортно-экспедиционных и логистических предприятий; особенности современной системы управления транспортом, физических и прочих элементов этой системы как материально-технической базы для транспортно-экспедиционной деятельности; структуру и процесс организации транспортно-экспедиционного обслуживания различных видов (ТЭО), документооборот, функции экспедирования и процессы их реализации, экономику ТЭО; правовые, финансовые, организационные и управленческие аспекты транспортно-экспедиционной деятельности;</p> <p>Умеет: осуществлять организацию и управление, экспедиционное сопровождение смешанных и других перевозок грузов; разрабатывать схемы и процессы транспортно-экспедиционного обслуживания; составлять и утверждать транспортно-сопроводительную и товарную документацию в транспортно-экспедиционной деятельности;</p> <p>Имеет практический опыт: организации доставки грузов с привлечением нескольких видов транспорта;</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Телекоммуникационные и информационные технологии на транспорте, Интеллектуальные транспортные системы, Транспортная логистика,</p>	<p>Управление социально-техническими системами, Исследование социально-технических систем, Производственная практика, научно-исследовательская работа (10 семестр)</p>

<p>Грузоведение, Общий курс транспорта, Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте, Управление на транспорте, Теория транспортных процессов и систем, Технологии транспортного обслуживания населения, Исследование пассажирских потоков, Основы логистики, Практикум по имитационному моделированию транспортных систем, Исследование транспортных потоков, Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства, Математические методы в организации транспортных процессов, Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах</p>	
---	--

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

Дисциплина	Требования
<p>Цифровые технологии и искусственный интеллект в наземных транспортно-технологических комплексах</p>	<p>Знает: возможности технологий искусственного интеллекта и современных цифровых технологий для поиска, анализа и синтеза информации; базовые методы ИИ и принципы поиска, анализа и синтеза информации с применением современных цифровых технологий, характеристику современного этапа развития цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта, возможности их применения в области проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов: компьютерное зрение, распознавание речи, обработка естественных языков, генерация рекламного и медийного контента, чат боты, анализ временных рядов, рекомендательные системы; понятие технологии цифровых двойников, место цифрового моделирования при разработке продукции, управлении производством, эксплуатацией наземных транспортно-технологических машин, имеет представление о PLM-системах для управления жизненным циклом продукта; основные подходы к обработке экспериментальных данных и представлению результатов испытаний с использованием цифровых технологий, Принципы работы систем искусственного интеллекта для объектов профессиональной деятельности; знает классификацию</p>

программных средств в профессиональной сфере, назначение, состав и особенности системного и прикладного программного обеспечения; знает базовые технологии мультимедийной обработки информации, работы текстового процессора, электронных таблиц, систем и баз данных; имеет представление о Web-дизайне и знает основы языка разметки HTML, основы CMS; имеет представление о способах продвижения сайта, использования Google форм для решения профессиональных задач; имеет представление о принципах и основных элементах языка Python, его библиотеках и возможностях применения в решении профессиональных задач; Умеет: применять базовые цифровые технологии, в том числе простейшие технологии искусственного интеллекта при решении типовых задач профессиональной деятельности в области наземных транспортно-технологических комплексов, Применять элементы искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности, строить простые статистические модели, формулировать математически и решать типовые прикладные задачи линейного и нелинейного программирования посредством электронных таблиц; использовать элементы цифровых технологий для обработки и представления экспериментальных данных, Составлять и оформлять техническое задание для разработки программного обеспечения при решении профессиональных задач; использовать специальное программное обеспечение для решения профессиональных задач и управления транспортным процессом; применять технологии искусственного интеллекта для оптимизации транспортных процессов, при проведении сбора информации и анализа основных показателей; Имеет практический опыт: использования электронных таблиц для решения типовых задач оптимизации, анализа информации, в том числе статистического, в области профессиональной деятельности; элементов технологий искусственного интеллекта при решении простых задач профессиональной деятельности, решения простейших задач профессиональной деятельности с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта, решения типовых прикладных задач оптимизации (планирования производства, транспортной задачи, задачи о назначении) средствами электронных таблиц; применения электронных таблиц, элементов технологий искусственного интеллекта для типовой обработки и представления экспериментальных

	данных, принятия организационных решений для оптимизации транспортных процессов с применением цифрового моделирования и элементов искусственного интеллекта
Интеллектуальные транспортные системы	<p>Знает: современные технологии проектирования и особенности их реализации в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики; передовые подходы, цифровые решения и методы по модернизации существующих и разрабатываемых интеллектуальных транспортных систем в области организации и безопасности дорожного движения; Умеет: применять и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики; применять цифровые и телекоммуникационные технологии в задачах модернизации автоматизированных систем организации дорожного движения; Имеет практический опыт: разработки и реализации современных технологий проектирования в области интеллектуальных транспортных систем и средств телематики при управлении перевозками в режиме реального времени; применения цифровые решения в задачах мониторинга и оптимизации параметров транспортных потоков;</p>
Исследование пассажирских потоков	<p>Знает: основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, применяемые для исследования пассажиропотоков; методики проведения исследований пассажирских потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок пассажиров Умеет: использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков; проводить мероприятия по исследованию пассажирских потоков Имеет практический опыт: исследования транспортных потоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах; подсчёта интенсивности пассажиропотока</p>
Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства	<p>Знает: порядок организации и технологии складского хозяйства, погрузочно-разгрузочных работ, порядок подготовки производства новой продукции, схемы организации, расположение цехов, участков, складов, основы технологии производства; правила по охране труда, инструкции по пожарной безопасности, инструкции по промышленной безопасности, инструкция по экологической безопасности, нормативную документацию, правила перевозки, складирования и схемы размещения товарно-</p>

материальных ценностей, правила и нормативы по проведению погрузочно-разгрузочных работ, перемещению и размещению грузов, правила перевозки грузов, процедуры приемки и отпуска товарно-материальных ценностей, виды, назначение и порядок применения погрузочно-разгрузочного оборудования и транспортных средств, основы логистики, Правила перевозки, складирования, схемы размещения товарно-материальных ценностей, правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, правила упаковки, маркировки товарно-материальных ценностей и тары, порядок приема, хранения и выдачи товарно-материальных ценностей, режимы и условия хранения товарно-материальных ценностей; Умеет: выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений производственного процесса, контролировать выполнение производственных заданий в соответствии с утвержденной производственной программой, технологическим процессом, нормативной документацией, формировать предложения по улучшению логистических операций, определять и рассчитывать необходимые ресурсы для выполнения логистических процессов; выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом, использовать в работе оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, выполнять погрузочно-разгрузочные работы с соблюдением правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности, соблюдать правила строповки и перемещения грузов, соблюдать правила эксплуатации транспортных средств и складского оборудования, применять в процессе работы нормативную и методическую документацию, выявлять неисправности транспортных средств и складского оборудования, определять вид и пригодность грузозахватных приспособлений, соблюдать правила и режимы хранения в соответствии с нормативной документацией, вести учет складских операций, использовать оснастку, инструмент, транспортно-складское оборудование, обеспечивать сохранность продукции при транспортировке, хранении и выполнении погрузочно-разгрузочных работ, осуществлять размещение материальных ценностей с учетом наиболее рационального использования складских помещений, комплектовать и переупаковывать продукцию в соответствии с логистическими требованиями, применять нормативную и методическую документацию; Имеет практический опыт: подготовки предложения по повышению

	<p>эффективности логистических процессов, обеспечивать рациональное использование складских площадей и оборудования, оформления необходимой документации в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативно-правовой базой, размещение и транспортировка товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации, осуществление корректирующих действий при выявлении нарушений в процессе проведения складских операций,;</p>
<p>Технологии транспортного обслуживания населения</p>	<p>Знает: технологии перевозок пассажиров, багажа и требования к обслуживанию пассажиров и багажа, полномочия и обязанности местных исполнительных органов в области организации пассажирских перевозок, правила обслуживания пассажиров из числа инвалидов и других лиц с ограничениями жизнедеятельности, принципы обеспечения безопасности пассажирских перевозок, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, оказываемых услуг по обслуживанию пассажиров, транспортных средств, , Нормативные правовые и нормативно-технические документы в области организации пассажирских перевозок, сертификационные требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров и багажа, системы диспетчерского управления пассажирскими перевозками, системы информирования пассажиров общественного транспорта, система обеспечения качества перевозок и обслуживания пассажиров, основы формирования и применения тарифов на пассажирском транспорте, экономика и организация управления на транспорте, правила оформления перевозочных документов, порядок билетирования, законодательство в части регулирования социальных и трудовых отношений, в том числе времени труда и отдыха, оплаты и нормирования труда; Умеет: осуществлять контроль за оформлением пассажиров, багажа к перевозке, организацией посадки и высадки пассажиров, организовывать стыковку разных видов транспорта при перевозках пассажиров и багажа, определять потребности пассажиров в зависимости от вида перевозок, организовывать и контролировать работу систем организации хранения и розыска багажа пассажиров, организовывать и контролировать работу систем диспетчерского управления пассажирскими перевозками, организовывать и контролировать работу систем информирования пассажиров общественного</p>

	<p>транспорта, проводить анализ нарушений технологических процессов в ходе обслуживания пассажиров и багажа, рассматривать претензии, возникшие в ходе организации обслуживания пассажиров и багажа, разрабатывать предложения по повышению качества обслуживания пассажиров и багажа, разрабатывать и применять системы мотивации персонала, осуществлять контроль за оформлением пассажиров, багажа к перевозке, организацией посадки и высадки пассажиров,; разрабатывать технологии, инструкции, стандарты по организации обслуживания пассажиров и багажа, производить оценку спроса на пассажирские перевозки, организовывать работу общественного транспорта на территории терминала, работу остановочных пунктов, организовывать работу автомобилей-такси на территории терминала, организовывать работу диспетчерской службы, организовывать работу систем информирования пассажиров, обеспечивать выполнение правил, стандартов перевозок пассажиров и багажа, внедрять новые системы обслуживания пассажиров и багажа, разрабатывать предложения по открытию новых либо оптимизации имеющихся маршрутов движения общественного транспорта, пересмотру расписаний движения транспорта, производить нормирование скоростей движения автотранспортных средств, вести эксплуатационную документацию; Имеет практический опыт: планировать развитие пассажирского транспорта; совершенствовать городские, пригородные и агломерационные транспортные системы,; организации сменно-суточного планирования перевозок, разработки расписания движения на маршрутах;</p>
<p>Теория транспортных процессов и систем</p>	<p>Знает: основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов; основные понятия моделирования транспортных процессов; основные принципы организации и проектирования транспортных систем , тенденции и перспективы их развития; Умеет: применять экономико-математические методы в рациональном планировании и управлении транспортным процессом; применять современные методы для решения задач транспортных систем; ставить и решать проблемные задачи транспорта и транспортных систем с использованием логистических методов; Имеет практический опыт: владения понятиями и определениями транспортных процессов и систем; анализа функционирования транспортных систем; методами выполнения расчётов показателей работы транспорта и</p>

	<p>транспортных систем; навыками по разработке технологических схем организации перевозок;</p>
<p>Геоинформационные системы и технологии на автомобильном транспорте</p>	<p>Знает: методы сбора, анализа и представления информации с использованием современных геоинформационных технологий; , основы геоинформационных систем и технологий, их состав и возможности по обработке информации; современные программные средства, поддерживающие данные системы; Умеет: собирать, анализировать и представлять информацию с использованием современных ГИС-программ; , самостоятельно составлять, отлаживать ГИС – проекты Имеет практический опыт: редактирования, анализа и представления данных в ГИС-программах, работы в ГИС среде;</p>
<p>Грузоведение</p>	<p>Знает: классификацию грузов и их транспортные характеристики; свойства грузов и требования, предъявляемые к их перевозке и хранению; основные правила обеспечения сохранности груза при транспортировании; правила маркировки грузов; современные программные средства для контроля грузов при складировании и транспортировании; Умеет: определять грузовместимость и организовать эффективную загрузку подвижного состава при перевозке грузов; организовать хранение грузов на складах; определять условия погрузки-разгрузки; размещать и крепить груз в транспортном средстве с соблюдением требований равномерной загрузки подвижного состава и устойчивости груза при перевозке; Имеет практический опыт: методами организации приема-передачи грузов и их транспортирования; способами безопасного обращения с грузами в процессе их перевозок и складского хранения; формированием сопроводительной документации при транспортировке и хранении грузов;</p>
<p>Телекоммуникационные и информационные технологии на транспорте</p>	<p>Знает: информационное обеспечение транспортного процесса; информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации; , прикладное программное обеспечение для работы по специальности; основы связи и ее роли в организации транспортного обслуживания; назначение, виды, характеристики в сфере применения систем и средств связи на транспорте; автоматизированные системы управления (АСУ), как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах; Умеет: использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в</p>

	<p>профессионально ориентированных информационных системах; получать и анализировать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; уметь использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления транспортными процессами; Имеет практический опыт: работы с компьютером как средством управления информацией; подготовки исходных данных, проверки различными методами выходной информации для составления и/или реализации алгоритма решения профессиональной задачи с использованием ПК; использования универсального и специального программного обеспечения;</p>
<p>Практикум по имитационному моделированию транспортных систем</p>	<p>Знает: современные инновационные информационные технологии на транспорте и программные продукты, применяемые для математического анализа и имитационного моделирования; принципы моделирования транспортных сетей городов; основы моделирования динамики транспортного потока; Умеет: определять основные показатели развития транспортных систем, принимать обоснованные решения для повышения эффективности их функционирования; разрабатывать мероприятия по устранению причин дорожно-транспортных происшествий; Имеет практический опыт: владения методами и средствами математического анализа и моделирования в технических приложениях; работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;</p>
<p>Управление на транспорте</p>	<p>Знает: методы реализации управленческих решений в области организации производства и труда; основные методы и приемы социального взаимодействия; разработку и внедрение рациональных приемов работы с клиентом, основы управления технологическими процессами в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; о методиках расчета потребности в персонале, определения уровня эффективности управления персоналом, расчета основных показателей состояния и динамики персонала организации и эффективности его использования; о методах оценки социально-экономической эффективности проектов по совершенствованию транспортных процессов и системы управления персоналом; Умеет: решать задачи в области организации и нормирования труда на объектах профессиональной деятельности; находить организационно-управленческие решения в нестандартных</p>

	<p>ситуациях; работать в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями; , систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал по проблемам управления персоналом; разрабатывать типовые документы, используемые службами управления персоналом; Имеет практический опыт: реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников, количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений, работы со специальной литературой фундаментального и прикладного характера</p>
Общий курс транспорта	<p>Знает: Виды транспорта, способы взаимодействия различных видов транспорта; основные принципов формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны; особенности отдельных элементов транспортного процесса, технические характеристики, эксплуатационные свойства, роль и влияние на эффективность, и качество транспортного обслуживания народного хозяйства и населения; Умеет: анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования транспорта при выполнении перевозок; оценивать уровень транспортной обеспеченности и доступности региона Имеет практический опыт: расчёта показателей транспортной обеспеченности и доступности региона; оценки эффективных схем доставки грузов; расчета технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава</p>
Исследование транспортных потоков	<p>Знает: основные современные интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии, используемые для исследования транспортных потоков; методики проведения исследований транспортных потоков, проведения необходимых мероприятий, связанных с обеспечением безопасности движения на транспорте; Умеет: использовать современные цифровые, автоматизированные, интеллектуальные, телекоммуникационные системы и технологии для анализа параметров транспортных потоков; проводить мероприятия по исследованию транспортных потоков Имеет практический опыт: исследования транспортных потоков с обязательным формированием базы данных в табличных процессорах; подсчёта</p>

	интенсивности транспортного потока
Транспортная логистика	<p>Знает: технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта. Знать виды маршрутов и методики их оптимизации. Знать типы подвижного состава и методики его выбора; кодекс автомобильного и городского электрического транспорта; Правила перевозки грузов и пассажиров, основные нормативные документы, регламентирующие автомобильные перевозки. Знать методики выбора эффективных транспортных средств; Умеет: рассчитывать основные технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта. Уметь применять методики расчёта оптимальных маршрутов; заполнять транспортно-сопроводительную документацию; применять методики выбора эффективных транспортных средств, схем доставки грузов; Имеет практический опыт: выбора оптимального подвижного состава по грузоподъёмности и специализации; заполнения путевых листов и товарно-транспортных накладных;</p>
Основы логистики	<p>Знает: основные понятия, методы, функции логистики; задачи логистики в области закупок, транспортировки, складирования и реализации; материальные потоки и логистические операции; принципы построения информационных систем в логистике; методы выбора логистических каналов, цепей и схем; Умеет: решать задачи логистики в области закупок, транспортировки, складирования и реализации; применять логистические методы, обеспечивающие повышение эффективности хозяйственной деятельности за счет рациональной организации материальных потоков; Имеет практический опыт: владения понятиями и определениями логистики и использованием современных логистических систем при организации и управлении материальных потоков; схем материальных потоков на складах; логистической оптимизации материального потока в сфере обращения;</p>
Математические методы в организации транспортных процессов	<p>Знает: основные понятия и определения теории графов; определения транспортной сети; прикладное программное обеспечение для автоматизации учета, контроля и оптимизации транспортных процессов; основные этапы эконометрического моделирования; способы учета воздействия случайных факторов; законы распределения случайных величин в анализе и планировании экономической деятельности транспортных предприятий; основные этапы моделирования и оптимизации систем массового обслуживания; Умеет: использовать сетевое планирование при управлении на автомобильном транспорте; оценивать по предварительному</p>

	компьютерному анализу выявлять возможности совершенствования транспортных процессов при последующем их планировании; применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия; Имеет практический опыт: создания математических моделей реальных экономических ситуаций; методами составления и оптимизации планов на основе этих математических моделей; применять математические методы для решения логистических задач автотранспортного предприятия; применять корреляционные модели при анализе данных и планировании работы транспортного предприятия;
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., 33,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	9
Общая трудоёмкость дисциплины	180	72	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	20	8	12
Лекции (Л)	8	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	4	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	146,25	59,75	86,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Семестровое задание. Оформление договора купли-продажи для внешнеторговой сделки	41,5	0	41,5
Подготовка реферата и кейсов.	59,75	59,75	0
Курсовая работа	45	0	45
Консультации и промежуточная аттестация	13,75	4,25	9,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение	2	1	1	0
2	Экспедирование, его роль и место в транспортном процессе	2	1	1	0

3	Основы технологической подготовки транспортно-экспедиционного обслуживания	2	1	1	0
4	Система технического обеспечения транспортно-экспедиционной деятельности	2	1	1	0
5	Система организационного обеспечения экспедирования	2	1	1	0
6	Рынок транспортно-экспедиционных услуг: особенности и измерители	6	1	5	0
7	Правовое обеспечение экспедирования	2	1	1	0
8	Искусственный интеллект в системе транспортно-экспедиционного обслуживания	2	1	1	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Современное состояние рынка транспортно-экспедиционных услуг	1
2	2	Процесс экспедирования грузов: сущность, система понятий, структура, история экспедирования в России и эволюция понятия экспедирование. Комплексное транспортно-экспедиционное обслуживание: виды услуг и операций, функции экспедитора, субъекты транспортно-экспедиционной деятельности	1
3	3	Основы планирования технологического процесса транспортно-экспедиционного обслуживания	0,25
4	3	Классификация грузов требования и правила, технологические особенности транспортировки	0,25
5	3	Планирование транспортировки грузов на особых условиях	0,5
6	4	Планирование, проектирование и оптимальная эксплуатация логистических систем	0,25
7	4	Физические элементы транспортно-экспедиционного обслуживания, подвижной состав, пути, склады, терминалы	0,25
8	4	Организация внутрипроизводственной логистики: тара и упаковка, маркировка, пакетирование и контейнеризация	0,5
9	5	Основы планирования технологического процесса транспортно-экспедиционного обслуживания	0,25
10	5	Документальное оформление транспортно-экспедиционных операций	0,25
11	5	Информационные технологии в обеспечении транспортного экспедирования	0,5
12	6	Экономика транспортного экспедирования	0,25
13	6	Ценообразование и структура издержек в транспортной экспедиции	0,5
14	6	Оптимизация транспортно-экономической деятельности	0,25
15	7	Юридическая основа взаимоотношений экспедитора с контрагентами	0,25
16	7	Организация договорной и коммерческой работы в транспортной экспедиции	0,25
17	7	Страхование и организация претензионной работы транспортно-экспедиционных организаций	0,5
18	8	Искусственный интеллект в системе транспортно-экспедиционного обслуживания. Математические алгоритмы для решения транспортных задач и работы с данными. Вопросы применения на общественном транспорте и грузовых транспортных средствах систем «искусственного интеллекта».	1

5.2. Практические занятия, семинары

№	№	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-
---	---	---	------

занятия	раздела		во часов
1	1	Задание 1. Определение комплекса транспортно-экспедиционных операций для обслуживания заказа. Цель выполнения задания: закрепить теоретические знания по теме «Транспортно- экспедиционные услуги и операции». Задание. Из предлагаемого перечня необходимо выбрать операции, относящиеся к определенному виду услуг: Исполнение. Работа выполняется на типовых бланках самостоятельно заполненных.	1
2	2	Задание 2. Определение наиболее приемлемого типа ТЭП для организации собственного дела. Цель выполнения задания: закрепить и расширить теоретические знания по теме «Типы экспедиторов», получить практические навыки проектирования ТЭО. Задание. Необходимо изучить типы экспедиторов, функционирующих на рынке транспортно-экспедиционных услуг РФ, определив преимущества и недостатки, перспективы развития каждого из типов: курьер, экспедитор-агент, оператор смешанной перевозки грузов (ОСПГ), линейная конференция (ЛК), 3PL-оператор, 4PL-оператор, 5PL-оператор. Результаты сравнительного анализа различных типов экспедиторов нужно представить в форме таблицы Исполнение. Работа выполняется на типовых бланках самостоятельно заполненных.	0,25
3	2	Задание 3. Планирование технологии обслуживания. Цель выполнения задания: закрепить теоретические знания по теме «Технологическая цепочка ТЭО» и получить практические навыки в определении технологической последовательности операций экспедитора по доставке грузов, составлении технологической схемы и технологической карты экспедиционного обслуживания. Задание. На основании исходных данных о перевозимом грузе и грузоотправителе, представленных в задании, необходимо разработать технологическую схему экспедиционного обслуживания для каждого клиента, указав последовательность и продолжительность выполнения каждой операции. Опираясь на разработанную технологическую схему, необходимо составить технологические карты для грузоотправителей и грузополучателей. Исполнение. Работа выполняется на типовых бланках самостоятельно заполненных.	0,25
4	2	Задание 4. Кейс «Формула успеха». Цель выполнения задания: проанализировать факторы, определяющие эффективность экспедиционного обслуживания и процветание транспортно-экспедиционного бизнеса. Задание. На основании анализа представленных данных по ряду крупных отечественных и зарубежных транспортно-экспедиционных компаний, оказывающих комплексное ТЭО, и дополнительной информации об истории их развития, необходимо определить пять факторов успеха каждой компании. Выделите специфические факторы успеха для отечественных транспортно-экспедиционных компаний. Установите взаимосвязи между факторами и предложите варианты «формулы успеха транспортно-экспедиционного бизнеса» для отечественных и западных компаний. Исполнение. Работа выполняется на типовых бланках самостоятельно заполненных.	0,5
5	3	Задание 5. Расчетно-графическая работа «Разработка плана привлечения груза к перевозке и оформление заказа на перевозку и экспедирование». Цель выполнения работы: разработка последовательности операций и плана привлечения (последовательности оформления документов и выполнения планирования доставки) груза к перевозке. Ознакомление с основными проформами документов, используемых при оформлении заказа на доставку грузов. Задачи: • разработать технологии) доставки: определить последовательность выполнения операций, определить и ранжировать предпочтения клиента при выполнении операций доставки в оптимальной последовательности; • оценить время и затраты на выполнение доставки по каждому из поступивших заказов; • обосновать выбор оптимального, с точки	0,25

		зрения клиента, плана выполнения доставки.	
6	3	<p>Задание 6. Игровое проектирование «Разработка технологической схемы доставки груза». Цель выполнения работы: разработка технологической схемы последовательности операций при выполнении комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания заказа. Ознакомление с документами, закрепляющими технологию выполнения заявки на обслуживание. Задачи: • ознакомиться с принципами составления технологической схемы доставки; • развить навыки составления перечня транспортно-экспедиционных операций в транспортном узле; • развить умение составлять технологическую карту и план обслуживания, вести расчеты величины полного цикла транспортно-экспедиционного обслуживания и количества его повторений. Задание. Разработайте технологическую схему обслуживания для каждого клиента, отражающую последовательность выполнения операций и их продолжительность. Составьте технологические карты процесса доставки. Рассчитайте величину полного цикла транспортно-экспедиционного обслуживания и общее количество циклов для каждого клиента. Укажите время начала обслуживания, при котором будет соблюдено время поставки на склад грузополучателя.</p>	0,25
7	3	<p>Задание 7. Расчетное задание «Разработка плана экспедиционного обслуживания заказа». Цель выполнения работы: развитие навыков составления оперативного плана экспедиционного обслуживания заказа на доставку груза клиенту. Задачи: • закрепить знания о структуре и методах составления оперативного плана экспедиционного обслуживания заказа на ТЭО ; • развить умения составления перечня необходимых на каждом этапе выполнения заказа сопроводительных документов, составляемых или контролируемых экспедитором; • получить навыки и умения в аналитической и расчетной деятельности при составлении оперативного плана экспедиционного обслуживания заказа на ТЭО</p> <p>Задание 8. Игровое проектирование о Подбор вместимости транспортного средства для заданной партии груза». Цель выполнения работы', закрепление знаний и развитие навыков выбора подвижного состава определенной вместимости для доставки партии груза заданного объема. Задачи: • закрепить знания о типаже, весовых и габаритных размерах транспортных средств и определении их вместимости в зависимости от вида и рода груза, его свойств, особенностей тары и упаковки, характера и плана размещения и крепления в кузове транспортного средства; • развить навыки выбора транспортного средства под перевозку определенной партии груза с учетом его свойств и особенностей перевозки; • развить умения расчетного и аналитического характера при принятии решения об экономической целесообразности выбора типажа транспортного средства из не скольких возможных вариантов.</p>	0,5
8	4	<p>Задание 9. Расчетное задание «Выбор рациональной схемы взаимодействия видов транспорта». Цель выполнения задания: сравнение вариантов маршрута доставки и выбор рациональной схемы взаимодействия видов транспорта. Задание. Сравните предложенные варианты маршрутов по длине и количеству перевалок между видами транспорта. Оцените время и затраты па выполнение доставки по каждому из предложенных маршрутов. Обоснуйте выбор наиболее рациональной схемы взаимодействия видов транспорта.</p>	0,5
9	4	<p>Задание 10. Проектное задание -«Разработка схемы взаимодействия видов транспорта в транспортном узле». Цель выполнения работы: определение количества транспортных средств двух видов транспорта — железнодорожного и автомобильного, необходимых для вывоза заданного объема грузов трех видов, поступивших в морской порт, и выбор рациональной схемы взаимодействия видов транспорта на территории и за</p>	0,5

		пределами морского порта. Задачи. Рассчитайте количество транспортных средств, необходимых для вывоза в течение суток заданного объема грузов с территории морского порта по видам груза и типам транспортных средств. Разработайте схемы движения транспортных средств по территории порта и за его пределами, обеспечивающие «стыковку» видов транспорта.	
10	5	Задание 11. Кейс «Коридоры эффективности». Цель выполнения задания: ознакомиться с практикой оценки и планирования эффективности транспортно-экспедиционной деятельности. Выявить проблемы, обозначить пути решения проблем. Задание 12. Анализ конкретной ситуации «Кто виноват?». Цель выполнения задания: определить, на кого ложится ответственность за повреждение груза вследствие его неправильного крепления, и кто будет возмещать ущерб в случае повреждения или утраты груза.	0,5
11	5	Задание 13. Анализ практической ситуации «Использование поисково-информационных ресурсов». Цель выполнения задания: ознакомиться с практикой использования инновационных технологий в транспортной деятельности. Выявить проблемы, достоинства и недостатки процесса их использования в практической деятельности.	0,5
12	6	Задание 14. Игровое проектирование «Выбор вида транспорта для организации транспортировки груза» .	2
13	6	Задание 15. Проектное задание «Определение тарифов на доставку грузов автомобильных перевозок ». Задание. Сформируйте тарифную сетку для расчета стоимости доставки сборных грузов, без использования перегрузки на складах, на основе определения коэффициентов от тарифов при помашинной перевозке грузов автомобильным транспортом на магистральных перевозках. Определите тарифы за перевозки по выбранным маршрутам, согласно задания.	3
14	7	Задание 16. Кейс «Выбор оптимального варианта доставки». Цель выполнения задания: закрепить теоретические знания по решению проблемы выбора оптимального варианта доставки. Задание. Детально проработайте каждый из вариантов, предложенных в кейсе, Разработайте альтернативный вариант с использованием воздушного транспорта. Оцените транспортно-логистические расходы на всем маршруте, т.е. помимо самого перевозочного процесса необходимо учесть затраты на управление запасами (на формирование и хранение), погрузочно-разгрузочные работы, перевалочные работы, хранение и прочие дополнительные расходы. С учетом влияния транспортно-логистических расходов на эффективность внешнеторговой сделки оцените каждый рассмотренный маршрут.	1
15	8	Задание 17. Кейс "Последняя миля" Оптимизация маршрута и режима полета, доставка грузов дронами на «последней миле», беспилотная логистика на закрытых территориях (например, складах), контроль целостности упаковки. Цель выполнения задания: закрепить и расширить теоретические знания по ИИ, получить практические навыки внедрения ИИ.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Семестровое задание. Оформление договора купли-продажи для внешнеторговой сделки	Шепелев, В. Д. Организация транспортно-экспедиционных услуг [Текст] : метод. указ. для выполнения СРС / В. Д. Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ	9	41,5
Подготовка реферата и кейсов.	См. раздел "Учебно-методические материалы в электронном виде"	8	59,75
Курсовая работа	Методические указания по выполнению курсовой работы "Тарифообразование на рынке транспортных услуг" (автомобильный грузовой транспорт)	9	45

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	М б
1	8	Текущий контроль	Кейс_К_1_Экспедирование_процессе	1	
2	8	Текущий контроль	Кейс_К_2_Основы_обслуживания	1	
3	8	Текущий контроль	Кейс_К_4_Организационное_экспедирования	1	
4	8	Текущий контроль	Защита реферата	1	

5	8	Текущий контроль	Тест_0_25_10_6_Входной	1
6	8	Текущий контроль	Тест_1_45_20_12_Вопросы_ЭКСПЕДИРОВАНИЕ_ПРОЦЕССЕ	1

7	8	Промежуточная аттестация	Тест_ПА_Зачет	-	
8	9	Текущий контроль	Кейс_К_5_Экономические_измерители (1)	1	
9	9	Текущий контроль	Кейс_К_6_Правовое_экспедирования	1	
10	9	Курсовая работа/проект	Тарифообразование на рынке транспортных услуг	-	

11	9	Текущий контроль	Тест_3_20_10_6_Вопросы_ТЕХНИЧЕСКОЕ_ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	1
12	9	Текущий контроль	Тест_4_20_10_6_Вопросы_ОРГАНИЗАЦИОННОЕ_ЭКСПЕДИРОВАНИЯ	1
13	9	Текущий контроль	Тест_5_20_10_6_Вопросы_ЭКОНОМИЧЕСКИЕ_ИЗМЕРИТЕЛИ	1
14	9	Текущий контроль	Тест_6_21_10_6_Вопросы_ПРАВОВОЕ_ЭКСПЕДИРОВАНИЯ	1

15	9	Текущий контроль	Семестровое задание: Оформление договора купли-продажи для внешнеторговой сделки	1
16	9	Бонус	Бонус	-
17	9	Промежуточная аттестация	Экзамен_	-

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
курсовые работы	Защита КР "Тарифообразование на рынке транспортных услуг	В соответствии

	" происходит индивидуально. Студентом предоставляется пояснительная записка. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). Оценка "Отлично" - рейтинг студента за КР 85-100%; "Хорошо"- рейтинг студента за КР 75-84%; "Удовлетворительно" - рейтинг студента за КР 60-74%; Оценка "Неудовлетворительно" рейтинг студента за КР менее 60%.	с п. 2.7 Положения
экзамен	Студент получает доступ к тесту в электронной системе ЮУрГУ (edu.susu.ru). Тест состоит из 20 теоретических вопросов, каждый из которых охватывает темы из вынесенных на текущий контроль. Время подготовки ответа на вопросы контрольной точки составляет 25 минут. На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка "Отлично" - рейтинг студента 85-100%; "Хорошо" - рейтинг студента 75-84%; "Удовлетворительно" - рейтинг студента 60-74%; "Неудовлетворительно"- рейтинг студента менее 60%. По результатам проверки теста студентам отображается результат и заносится в журнал БРС.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	Студент получает доступ к тесту в электронной системе ЮУрГУ (edu.susu.ru). Тест состоит из 20 теоретических вопросов, каждый из которых охватывает темы из вынесенных на промежуточный контроль. Время подготовки ответа на вопросы мероприятия по промежуточному контролю, составляет 20 минут. На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. По результатам проверки теста студентам отображается результат и заносится в журнал БРС. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК-1	Знает: современные цифровые, автоматизированные и телекоммуникационные системы в задачах планирования, организации и оптимизации транспортно-экспедиционных услуг				+				+		+	+					+	+
ПК-1	Умеет: использовать современные цифровые, телекоммуникационные системы и технологии как инструмент формирования тарифной политики, оптимизации процессов при планировании и организации транспортно-экспедиционных услуг;				+						+	+					+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: работы в поисково-информационных системах и отраслевых программах по подбору и поиску транспортных средств и грузов, расчету тарифов по видам транспорта;				+						+						+	+
ПК-3	Знает: методология организации перевозок грузов в цепи поставок; правила перевозки грузов по	++		+		+	+	+	+						+		+	+

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сханова, С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание Учеб. пособие для вузов по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)" ... С. Э. Сханова, О. В. Попова, А. Э. Горев. - М.: Academia, 2005. - 429,[1] с.
2. Курганов, В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров Текст учеб.-практ. пособие для вузов В. М. Курганов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Книжный мир, 2009. - 512 с.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. СТО ЮУрГУ 04-2008 Стандарт предприятия. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования к содержанию и оформлению / составители: Т.И. Парубочая, Н.В. Сырейщикова, В.И. Гузеев, Л.В. Винокурова – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. – 56 с.
2. Шепелев, В. Д. Организация транспортно-экспедиционных услуг [Текст] : метод. указ. для выполнения СРС / В. Д. Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. СТО ЮУрГУ 04-2008 Стандарт предприятия. Курсовое и дипломное проектирование. Общие требования к содержанию и оформлению / составители: Т.И. Парубочая, Н.В. Сырейщикова, В.И. Гузеев, Л.В. Винокурова – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. – 56 с.
2. Шепелев, В. Д. Организация транспортно-экспедиционных услуг [Текст] : метод. указ. для выполнения СРС / В. Д. Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Автомобил. транспорт ; ЮУрГУ Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кокин, А.С. Транспортно-экспедиторские услуги при международной перевозке грузов. https://e.lanbook.com/book/58061
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Организация транспортно-экспедиционных услуг. Часть 2: учебное пособие / В.Д. Шепелев, З.В. Альметова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ. Ч. 2. – 107 с.

			https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555404&dtype=F&
3	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Организация транспортно-экспедиционных услуг: учебное пособие / В. В. Шепелев, З. В. Альметова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 145 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555678&dtype=F&
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кирилловых, А. А. Комментарий к Федеральному закону от 30 июня 2007 г. № 87-ФЗ «О транспортно-экспедиционной деятельности» (постатейный). — Москва : Юстицинформ, 2009. — 72 с. — ISBN 978-5-0950-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/10587 (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лёвкин, Г. Г. Организация интермодальных перевозок. Конспект лекций. — учебное пособие / Г. Г. Лёвкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2929-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/10587 (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	270 (2)	аудитория 270/2 (оснащенная мультимедийным комплексом (ноутбук Acer, проектор Nec, экран), демонстрационными стендами); -специализированная учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте») аудитория 251/2 (оснащенная сервером Core 2 duo 2,67 GHz, рабочими местами (в составе монитор Самсунг, терминал HP Compaq t1535), копировальным аппаратом Xerox 3119, мультимедийным комплексом (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), демонстрационными стендами).
Экзамен	270 (2)	аудитория 270/2 (оснащенная мультимедийным комплексом (ноутбук Acer, проектор Nec, экран), демонстрационными стендами); -специализированная учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте») аудитория 251/2 (оснащенная сервером Core 2 duo 2,67 GHz, рабочими местами (в составе монитор Самсунг, терминал HP Compaq t1535), копировальным аппаратом Xerox 3119, мультимедийным комплексом (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), демонстрационными стендами).
Практические занятия и семинары	251 (2)	используется специализированная учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте» (251/2), с количеством мест 17 человек, общей площадью 32,3 м2, оснащенная сервером Core 2 duo 2,67 GHz, рабочими местами (в составе монитор Самсунг, терминал HP Compaq t1535), копировальным аппаратом Xerox 3119