



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

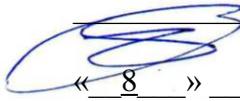
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

_____ Е.В. Тунгусова

« 8 » июня 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТТП

_____ С.М. Угай

« 8 » июня 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Транспортные инженерные технологии

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Форма подготовки очная

курс 3 семестр 6

лекции 36 (час.)

практические занятия 36 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. 12 / пр. 12 /лаб. 0 час

всего часов аудиторной нагрузки 72 (час.)

в том числе с использованием МАО 24 час.

самостоятельная работа 72 (час.)

в том числе на подготовку к экзамену 0 час.

контрольные работы не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 6 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 19.04.2016 № 12-13-718

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, протокол № 10 от « 8 » июня 2016 г.

Заведующий (ая) кафедрой: канд. техн. наук, доцент Угай С.М.

Составитель (ли): канд. техн. наук, доцент Угай С.М., Киселева Е.В.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in 23.04.01 Technology of transport processes

Master's Program "Title" Organization of transportation and management on transport

Course title: Technology of transport processes

The discipline "Transport engineering technologies" is part of the disciplines of the basic unit of the variable part of the mandatory disciplines of the cycle B1.V.OD.13.

The total complexity of the development of the discipline is 144 hours, 4 credits. The curriculum includes lectures (36 hours), practical classes (36 hours), independent work of the student (72 hours), including control. Form of control-offset. Discipline is implemented in the 3rd year 6 semester.

Instructor: Pogotovkina N.S.

At the beginning of the course a student should be able to:

- ability to understand the scientific basis of technological processes in the field of technology, organization, planning and management of technical and commercial operation of transport systems (OPK-2);
- ability to apply in practice the principles of rational use of natural resources and environmental protection (OPK-4);
- ability to solve standard tasks of professional activity on the basis of information and bibliographic culture with the use of information and communication technologies and taking into account the basic requirements of information security (OPK-5);
- ability to develop and implement technological processes, use of technical documentation, administrative acts of the enterprise (PC-1);
- the ability to plan and organize the work of transport complexes of cities and regions, the organization of rational interaction of modes of transport that make up a single transport system for the transport of passengers, baggage, cargo and cargo (PC-2);
- ability to organize the rational interaction of different modes of transport in a single transport system (PC-3);
- the ability to carry out the examination of technical documentation, supervision and control of the condition and operation of rolling stock, transport infrastructure, identify reserves, identify the causes of malfunctions and deficiencies in the work, take measures to eliminate them and improve the efficiency of use (PC-5);

- ability to provide shippers and consignees with the following services: registration of transportation documents, delivery and receipt, import and export of goods; implementation of loading and unloading and warehouse operations; preparation of rolling stock; cargo insurance, customs clearance of goods and vehicles; provision of information and financial services (PC-10);

- the ability to use the principles of formation of information systems of navigation and control in transport (PC-14);

- ability to perform work in the field of scientific and technical activities on the basics of design, information services, the basics of production organization, labor and management of transport production, metrological support and technical control (PC-27);

- ability to analyze existing and develop models of promising logistics processes of transport companies; to perform optimization calculations of the main logistics processes (PC-29);

- able to implement modern methods of transportation of goods and passengers, based on the results of scientific and technological progress (PC-31).

Learning outcomes:

- ability to solve standard problems of professional activity-news on the basis of information and bibliographic culture with the use of information and communication technologies and taking into account the basic requirements of information security (OPK-1);

- ability to apply the system of fundamental knowledge (mathematical, natural science, engineering and economic) for identification, formulation and solution of technical and technological problems in the field of technology, organization, planning and management of technical and commercial operation of transport systems (OPK-3);

- the ability to search for ways to improve the quality of transport and logistics services to cargo owners, the development of infrastructure of the commodity market and distribution channels (PC-7).

Course description: Training of students in the discipline "Transport engineering technologies" provides for the formation of students' ideas on applied engineering technology of transport processes and systems that determine the main indicators of economic efficiency of road transport, contributes to the solution of professional activities: the development of management methods in transport processes using engineering knowledge about the theory of transport processes and systems.

The discipline includes the study of engineering methods in the planning and organization of transportation of goods and passengers by road, from the

standpoint of a systematic approach, a discrete representation of the transport process, the theory of road freight and mathematical models for calculating the work of cars.

Main course literature:

1. Miloslavskaiia S.V. Transportnye sistemy i tekhnologii perezovok: uchebnoe posobie / S.V. Miloslavskaiia, IU.A. Pochaev. [Transport systems and technologies. – Moscow: NITS INFRA-M, 2015. – 116 p.] (rus). <http://znanium.com/catalog/product/468888>

2. Minko R.N. Organizatsiia proizvodstva na transporte: uchebnoe posobie. [Organization of production in transport. – Moscow: Vuzovskii uchebnik NITS INFRA-M, 2015. – 160 p.] (rus). <http://znanium.com/catalog/product/501811>

3. Penshin N.V. Organizatsiia avtomobilnykh perezovok: uchebnoe posobie / N.V. Penshin, A.A. Guskov, N.IU. Zalukaeva. [Organization of road transport. – Tambov: Tambovskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet EBS ASV, 2014. – 80 p.] (rus). <http://www.iprbookshop.ru/64141.html>

Form of final control: pass-fail exam.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Транспортные инженерные технологии»

Рабочая программа дисциплины «Транспортные инженерные технологии» разработана для обучающихся 3 курса направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Дисциплина «Транспортные инженерные технологии» входит в часть дисциплин базового блока вариативной части обязательных дисциплин цикла Б1.В.ОД.13.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа обучающегося (72 часа), включая контроль. Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Транспортные инженерные технологии» является одной из важных дисциплин, формирующих необходимые качества и знания в системе подготовки бакалавра по направлению «Технология транспортных процессов».

Подготовка обучающихся по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» предусматривает формирование у обучающихся представлений по прикладным вопросам инженерной технологии транспортных процессов и систем, определяющих основные показатели экономической эффективности работы автомобильного транспорта, способствует решению задач профессиональной деятельности: освоение методов управления в транспортных процессах с использованием инженерных знаний о теории транспортных процессов и систем.

Дисциплина включает в себя изучение методов инжиниринга в планировании и организации перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом, с позиций системного подхода, дискретного представления о протекании транспортного процесса, положений теории грузовых автомобильных перевозок и математические модели расчета работы автомобилей.

Обучающиеся, успешно освоившие курс «Транспортные инженерные технологии», получают знания и практические навыки необходимые для достижения целей основной образовательной программы.

Знания и навыки, полученные обучающимися в результате изучения дисциплины, необходимы при выполнении курсовых работ, выпускной квалификационной работы и в практической деятельности бакалавра.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении ряда дисциплин профессионального цикла учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»: общий курс транспорта, история развития техники отрасли, математика, грузоведение, основы логистики, техническая эксплуатация подвижного состава, транспортная инфраструктура, информационные технологии в транспортной отрасли, грузовые перевозки.

Знания, полученные в результате изучения дисциплины, являются логической основой при освоении дисциплин: рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания, мультимодальные транспортные технологии; основы транспортно-экспедиционного обслуживания, организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, реинжиниринг транспортных процессов, организация производства на предприятиях отрасли, основы внешнеэкономической деятельности и международные перевозки, моделирование транспортных процессов.

Цель изучения дисциплины – разработка и внедрение инженерных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов перевозочного процесса в различных условиях; разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств.

Задачи дисциплины:

- научить правильно понимать значение инжиниринга транспортно-дорожных комплексов и систем страны, принципы формирования, перспективы развития и роль в удовлетворении потребностей в перевозках грузов и пассажиров, рассмотрения их с позиции реальных инженерных технологий, увязывающих в единое целое материальные (грузовые), транспортные, документальные (информационные) и финансовые потоки;

- ознакомление с методиками проектирования инженерных автотранспортных систем доставки грузов и расчета потребности в транспортных средствах;

- уяснения роли, состояния и перспектив развития экономико-математических методов при организации автомобильных перевозок в рыночных условиях с учетом трудовых, материальных, технико-эксплуатационных и организационных ограничений;

- привитие обучающимся навыков исследования и анализа.

Для успешного изучения дисциплины «Транспортные инженерные технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования – компетенции из ФГОС ВО бакалавриата по данному направлению:

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2);

- способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);

- способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);

- способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);
- способностью использовать в работе принципы формирования информационных систем навигации и контроля на транспорте (ПК-14);
- способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-27);
- способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-29);
- способен внедрять современные методики перевозок грузов и пассажиров, основываясь на результатах научно-технического прогресса (ПК-31).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (элементы компетенций)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – основные информационно-коммуникационные инженерные технологии и основные требования информационной безопасности; – современные способы использования информационно-коммуникационных инженерных технологий в выбранной сфере деятельности.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; – выбирать и применять в профессиональной

		деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.
	Владеет	– культурой применения информационно-коммуникационных инженерных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; – навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ОПК-3. Способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (элементы компетенций)	Знает	– основы и систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем
	Умеет	– применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем; – формулировать решения технических и технологических проблем в области инженерной технологии, организации, планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем
	Владеет	– основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем; – методами организации планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ПК-7. Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (элементы ком-	Знает	– основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Умеет	– применять основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладель-

петенций)		цев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Владеет	– навыками поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Транспортные инженерные технологии» применяются методы активного / интерактивного обучения: круглый стол, дискуссия, лекция-визуализация.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Технологические процессы и инженерные технологические системы

Тема 1. Технологические и производственные процессы (2 часа)

Элементы транспортного процесса. Классификация перевозок. Транспортная продукция транспорта и её особенности. Основные виды промышленного транспорта (автомобильный, железнодорожный, специальный).

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 2. Системы инженерных технологий. Общие сведения о системах. Классификация систем (2 часа)

Сущность понятий "система" и "системность" и их свойства. Основные классы, признаки и принципы системности в экономике. Формирование системных представлений. Классификация систем по происхождению, типу переменных и операторов, способам управления.

Тема 3. Особенности транспортных систем, как объектов управления (2 часа)

Структурно функциональная характеристика транспортной системы. Структурно-функциональная характеристика транспорта как межотраслевого комплекса. Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем. Производственно-транспортные логистические системы. Транспортно-грузовые системы

Раздел II. Инженерные технологии перевозочного процесса на транспорте

Тема 1. Инженерные технологии автомобильного транспорта (4 часа)

Технология перевозок грузов автомобильным транспортом. Определение потребного количества транспортных средств. Методика расчета потребности в технических средствах для реальных условий. Методика проектирования технологических процессов доставки грузов. Задачи, этапы и стадии проектирования. Выбор рациональных маршрутов. Методы организационного обеспечения автомобильных перевозок. Маршрутизация перевозок. Организация движения автомобилей по расписанию и часовым графикам. Координация работы подвижного состава и работы погрузо-разгрузочных пунктов. Интервалы движения и ритм погрузки-выгрузки. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом. Особенности

функционирования городского транспорта в современных условиях. Основные эксплуатационные качества грузовых пассажирских средств.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 2. Инженерно-транспортная инфраструктура автомобильного транспорта (2 часа)

Автомобильные дороги. Особенности дорог и эксплуатационные требования к типам и основным параметрам подвижного состава. Улично-дорожная сеть городов. Инфраструктура городского пассажирского транспорта

Тема 3. Инженерные технологии и инженерно-транспортная инфраструктура различных видов транспорта (2 часа)

Технология перевозок грузов и инфраструктура железнодорожного транспорта. Технология перевозок грузов и инфраструктура водного транспорта. Технология перевозок грузов и инфраструктура воздушного транспорта. Технология перевозок грузов и инфраструктура трубопроводного транспорта.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 4. Инженерные технологии транспортно-технологических схем перевозок отдельных видов грузов автомобильным транспортом (2 часа)

Основы проектирования системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов. Основы проектирования системы транспортировки опасных грузов. Основы проектирования системы транспортировки скоропортящихся грузов. Особенности транспортировки специфических грузов в международном сообщении.

Раздел III. Инженерные технологии транспортно-грузовых систем

Тема 1. Технические средства транспортно-грузовых систем (2 часа)

Назначение и классификация технических средств транспортно-грузовых систем. Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин. Назначение, классификация и область применения грузоподъемных машин. Назначение и классификация погрузочно-разгрузочных машин. Назначение, область применения и классификация транспортирующих машин.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 2. Инженерно-технические средства механизированных и автоматизированных складов (2 часа)

Склады как инженерные технические системы. Устройство и организация работы современных складов. Основы проектирования транспортно-грузовых комплексов.

Тема 3. Инженерные технологии в организации погрузо-разгрузочных работ (2 часа)

Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Проблемы применения принципов логистики в организации работы погрузо-разгрузочных и складских комплексов. Показатели эффективности организации работы погрузо-разгрузочных и складских комплексов. Сравнение конкурирующих и выбор рационального варианта транспортно-грузового комплекса.

Тема 4. Инженерные особенности транспортно-грузовых комплексов для некоторых видов грузов (2 часа)

Транспортно-грузовые комплексы для тарно-штучных и штучных грузов. Инженерные технологии и технические средства пакетных перевозок грузов. Особенности переработки длинномерных и тяжеловесных грузов. Транспортно-грузовые комплексы для контейнеров. Транспортно-грузовые комплексы для насыпных и навалочных грузов закрытого хранения. Транспортно-грузовые комплексы для навалочных и насыпных грузов открытого хранения. Транспортно-грузовые комплексы для скоропортящихся грузов. Транспортно-грузовые комплексы для лесных грузов. Транспортно-грузовые комплексы для наливных грузов.

Тема 5. Инженерные особенности транспортно-грузовых комплексов в пунктах перевалки грузов (2 часа)

Оборудование и технология работы морских и «сухих» терминалов. Перегрузочные устройства пограничных станций. Варианты транспортно-грузовых комплексов в портах. Особенности транспортно-грузовых комплексов для таможенных грузов.

Раздел IV. Инженерные технологии транспортно-технологических систем

Тема 1. Основы согласованной инженерной технологии работы при смешанных железнодорожно-водных перевозках (СЖВП) (2 часа)

Виды и направления СЖВП. Экономическая эффективность смешанных железнодорожно-водных перевозок (СЖВП). Структура перевалочного узла и его технические средства. Условия устойчивой работы перевалочного узла. Эффективность прямого варианта перевалки. Объемы перевалки и стоимостные показатели перевалочных работ.

Тема 2. Концентрация грузопотоков и маршрутизация перевозок в смешанном железнодорожно-водном сообщении (2 часа)

Факторы, влияющие на эффективность концентрации грузопотоков. Метод обоснования уровня концентрации грузопотоков. Виды маршрутизации перевозок. Совмещенный график движения и обработки судов и составов и автомобилей в перевалочном узле.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 3. Место транспортной системы России в мире. Международные транспортные коридоры (2 часа)

Транспорт РФ в сравнении с транспортом других стран. Международные транспортные коридоры.

Тема 4. Основы инженерной технологии перевозок в сообщении «река-море» (2 часа)

Перевалочный способ перевозок «река-море». Бесперевалочный способ перевозок. Лихтеровозный способ перевозок. Зоны оптимальности разных способов перевозок в сообщении «река-море». Баржебуксирная транспортно-технологическая система (ТТС).

Тема 5. Интермодальные инженерные технологии перевозки, их виды и эффективность (2 часа)

Интермодальная технология грузовых перевозок. Контейнерные перевозки. Паромная ТТС. Ролкерная ТТС. Контрейлерная ТТС.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 часа)

Практическая работа 1. Занятие 1. Выбор автомобиля для перевозки грузов (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить величины денежных, трудовых и энергетических затрат для каждого из четырёх автомобилей.
2. Определить, какой из автомобилей является наиболее выгодным для эксплуатации с точки зрения определённых затрат.
3. Сделать выводы и предложения, направленные на снижение эксплуатационных затрат.

Занятие проводится с использованием МАО.

Практическая работа 2. Занятие 2. Определение основных технико-эксплуатационных параметров работы парка подвижного состава. (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить коэффициенты технической готовности и выпуска подвижного состава.
2. Сделать выводы о качестве работы автопарка в первый и второй день проверки.
3. Сделать выводы о качестве работы автопарка в целом.
4. Сформулировать предложения по совершенствованию работы автопарка.

Практическая работа 3. Занятие 3-4. Пропускная способность автомобильных дорог (4 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить теоретическую пропускную способность полосы движения участка автомобильной дороги II категории.
2. Определить пропускную способность мостового перехода.

Занятие проводится с использованием МАО.

Практическая работа 4. Занятие 5-6. Организация работы погрузочно-разгрузочного пункта (4 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить потребное количество постов.
2. Определить ритм работы пункта, интервал движения подвижного состава.
3. Определить потребное количество автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств для освоения грузооборота пункта.

Занятие проводится с использованием МАО

Практическая работа 5. Занятие 7. Определение производительности погрузочно-разгрузочных машин (ПРМ) (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Рассчитать техническую производительность ПРМ.
2. Рассчитать эксплуатационную производительность ПРМ.

Практическая работа 6. Занятие 8. Определение нормативного времени простоя автомобиля под погрузкой-разгрузкой (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить время простоя автомобиля под погрузкой-разгрузкой.
2. Определить время простоя автомобиля, перевозящего поддоны.
3. Определить время простоя автомобиля, перевозящего контейнеры.

Практическая работа 7. Занятие 9-10. Решение задачи выбора универсального или специализированного автомобиля (4 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Рассчитать часовую производительность бортового автомобиля в функции расстояния перемещения груза.

2. Рассчитать часовую производительность автомобиля-самосвала в функции расстояния перемещения груза.

3. Изобразить графическую зависимость часовой производительности бортового автомобиля и автомобиля-самосвала от расстояния перевозки груза.

Практическая работа 8. Занятие 11-12. Определение геометрических размеров склада (4 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить площадь приемочно-сортировочных и отпускных площадок.

2. Определить площадь занятую стационарным оборудованием.

3. Определить вспомогательную площадь. и этажность складов.

4. Определить длину и ширину склада.

5. Рассчитать погрузочно-разгрузочные фронты.

Практическая работа 9. Занятие 13-14. Расчёт параметров контейнерных перевозок (4 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить необходимое количество контейнеров, автомобилей и интервал выпуска автомобилей из парка при турной схеме движения.

2. Определить необходимое количество контейнеров, автомобилей и интервал выпуска автомобилей из парка при одиночной схеме движения.

3. Определить необходимое количество контейнеров, автомобилей и интервал выпуска автомобилей из парка при участковой системе движения, если длина каждого участка составляет D километров.

Практическая работа 10. Занятие 15. Пропускная и перерабатывающая способность причала морского порта (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить суточную и месячную пропускную и перерабатывающую способность причала морского порта для выгрузки каменного угля.

2. Рассчитать перерабатывающую способность железнодорожных путей причала, учитывая, что на причале уложено два пути и маневровые операции не прерывают перегрузочные операции.

Практическая работа 11. Занятие 16. Пропускная и перерабатывающая способность железнодорожных путей на причале (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Определить суточную перерабатывающую способность железнодорожных путей причала.

2. Сравнить суточную перерабатывающую способность железнодорожных путей причала с перерабатывающей способностью причала.

Практическая работа 12. Занятие 17. Техническое оснащение пунктов взаимодействия (2 часа)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Рассчитать потребное путевое развитие портовой станции с годовым грузооборотом, поступающим с железной дороги на водный транспорт и обратно, обслуживающей морской порт, расположенный в Дальневосточном бассейне.
2. Определить среднесуточное количество вагонов, поступающих в порт.
3. Определить суммарную продолжительность занятия пути прибывающей передачей.
4. Рассчитать число путей в приемоотправочном парке.
5. Определить среднесуточное количество передач, поступающих на портовую станцию.

Занятие проводится с использованием МАО.

Практическая работа 13. Занятие 18. Оптимизация завоза-вывоза грузов в пунктах взаимодействия различных видов транспорта (2 часа)

1. Составить план взаимодействия автомобильного и железнодорожного транспорта. Железнодорожная станция находится в непосредственной близости от гаража автотранспортного предприятия.
2. В качестве критерия оптимальности выбрать количество используемых для выполнения перевозок автомобилей.
3. Определить общие затраты времени автомобилей, связанные с обслуживанием потребителей и железнодорожной станции
4. Заполнить расчетную таблицу.
5. Составить оптимальный план перевозок.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристику заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

– критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Технологические процессы и инженерные технологические системы	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 1-8, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Выводы ,темы дискуссии
			Владеет	Дискуссия (УО-4)	Подготовка исходных данных для практических работ 1-13
2	Раздел II. Инженерные технологии перевозочного процесса на транспорте	ОПК-3 ПК-7	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 9-26, темы дискуссии
			Умеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Конспект (ПР-7)	Подготовка исходных данных для практических работ 1-3
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Дискуссия (УО-4)	Практические работы 1-3, выводы
3	Раздел III. Инженерные технологии транспортно-грузовых систем	ОПК-3 ПК-7	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 27-49, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Подготовка исходных данных для практических работ 4-8
			Владеет	Практическое	Практические

				занятие (решение задач, анализ ситуации) Дискуссия (УО-4)	работы 4-8, выводы
4	Раздел IV. Инженерные технологии транспортно-технологических систем	ОПК-3 ПК-7	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 50-60, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Подготовка исходных данных для практических работ 9-13
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Дискуссия (УО-4)	Практические работы 9-13, выводы

УО-1 – собеседование;

УО-4 – круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты;

ПР-7 – конспект.

Вопросы к собеседованию, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/ С.В. Милославская, Ю.А. Почаев – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 116 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468888>

2. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н. Минько – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501811>

3. Пеньшин Н.В. Организация автомобильных перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 2, 3 и 4 курсов направления подготовки бакалавров 190700 «Технология транспортных процессов / Н.В. Пеньшин, А.А. Гуськов, Н.Ю. Залукаева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64141.html>

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

1. Трофименко, Ю. В. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем крупных городов / Ю. В. Трофименко, М. Р. Якимов. – М: Логос, 2013. – 447 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:681251&theme=FEFU>

2. Якимов, М. Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 187 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:693974&theme=FEFU>

3. Горев, А. Э. Грузовые перевозки: учебник для вузов / А.Э. Горев. – М.: Академия, 2013 г. – 297 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:738876&theme=FEFU>

4. Аксёнов, А. А. Технология перевозки грузов. [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. А. Аксёнов. — М. : Алтайр–МГАВТ, 2014. — 228 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/476589>

5. Транспортно-складские комплексы: Учебное пособие / Кораблев Р.А., Зеликов В.А., Анисимов В.А. – Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 165 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858593>

6. Ботвинов В.Ф. Порты и транспортные терминалы [Электронный ресурс]: курс лекций / В.Ф. Ботвинов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 149 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46506.html>

8. Технология транспортных процессов: учебное пособие / Ю. Г. Лазарев, Е. Б. Сеницына, С. В. Уголков. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 56 с. https://elibrary.ru/download/elibrary_27312079_41656777.pdf

9. Рачков, Е. В. Машины непрерывного транспорта [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. В. Рачков. - М.: Алтайр-МГАВТ, 2014. – 164 с.

– Режим доступа: <http://www.znaniium.com> – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/503072>

10. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Зеликов В.А. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 153 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/854743>

11. Железнодорожные станции и узлы: Учебник / Апатцев В.И.; Под ред. Апатцев В.И. – М.:УМЦ ЖДТ, 2014. - 855 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/487775>

12. Автомобильные перевозки: Учебное пособие / Туревский И.С. – М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 224 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/521552>

13. Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов: Учебное пособие / Белокуров В.П., Белокуров С.В., Денисов Г.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 187 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/858466>

14. Рачков Е.В. Специальное перегрузочное оборудование транспортных терминалов [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Е.В. Рачков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 43 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46838.html>

Нормативно-правовые материалы

1. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. N 272 "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом".

2. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта".

3. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации. Федеральный Закон РФ № 18-ФЗ от 10 января 2003 года;

4. Воздушный кодекс РФ. Федеральный Закон РФ № 60-ФЗ от 19 марта 1997 года.

5. Кодекс торгового мореплавания РФ. Федеральный Закон РФ № 81-ФЗ от 30 апреля 1999 года.

6. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации. Федеральный Закон РФ № 24-ФЗ от 7 марта 2001 года.

7. Федеральный Закон РФ № 87-ФЗ от 30 июня 2003 года «О транспортно-экспедиционной деятельности».

8. Федеральный Закон РФ № 17-ФЗ от 10 января 2003 года «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности www.sci-innov.ru
2. Полнотекстовая база данных ГОСТов, действующих на территории РФ <http://www.vniiki.ru/catalog/gost.aspx>
3. АвтоТрансИнфо. Информация о грузоперевозках и для грузоперевозок <http://ati.su>
4. Ассоциация международных автомобильных перевозчиков <http://www.asmap.ru>
5. Библиотека автомобилиста <http://viamobile.ru>.
6. Информационно-правовой портал Гарант.ру <http://www.garant.ru>
7. Министерство транспорта РФ <http://www.mintrans.ru>
8. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY www.elibrary.ru
10. Федеральное дорожное агентство «Росавтодор» Официальный сайт. <http://rosavtodor.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ауд. Е 422, 25 рабочих мест)	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; – АБВУУ FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;

	<ul style="list-style-type: none"> – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения; – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB R2016a - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете. – /PTV VISUM/ Программное обеспечение для расчета оптимального маршрута грузоперевозок. http://www.obnovisoft1.ru/ptv-map-guide-desktop-2014
--	---

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения.

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.
3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.
4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы преподавателю.

При успешном прохождении рубежных контрольных испытаний студент может претендовать на сокращение программы промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.

Рекомендуемая последовательность действий студента («сценарий изучения дисциплины»)

При изучении дисциплины «Транспортные инженерные технологии» следует учитывать несколько важных моментов:

- большой объем дополнительных источников информации;
- большой объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;

– существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.

В связи с этим обучение строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, существующие по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект и фиксировать в нем основные положения лекции, а также все спорные моменты и проблемы, на которых останавливается преподаватель. Затем именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.

Рекомендации по выполнению практических работ

Практическое занятие выполняется по индивидуальному заданию, выдаваемому преподавателем.

Каждое практическое занятие рассчитано на 2-4 часа.

Цель практических занятий: закрепить теоретический материал, полученный на лекционных занятиях или при самостоятельном изучении. В результате обучающийся должен приобрести необходимые умения и владения.

При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить теоретический материал по заданной теме.

При выполнении заданий используется лекционный материал, а также методики расчета показателей технологических процессов и работы подвижного состава, приведенные в учебных пособиях:

1. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 116 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468888>

2. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н. Минько – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501811>

3. Пеньшин Н.В. Организация автомобильных перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 2, 3 и 4 курсов направления подготовки бакалавров 190700 «Технология транспортных процессов / Н.В. Пеньшин, А.А. Гуськов, Н.Ю. Залукаева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64141.html>

При выполнении практических работ необходимо изучить следующие разделы пособий:

- занятия 1-3 – учебное пособие 3;
- занятия 4-8 – учебное пособие 2;
- занятия 9-13 – учебное пособие 1;

При выполнении практических работ используются пособия

1. Организация производства на транспорте: Учебное пособие / Р.Н. Минько – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501811>

2. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/ С.В. Милославская, Ю.А. Почаев – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 116 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468888>

Работа с литературой

Овладение методическими приемами работы с литературой – одна из важнейших задач студента. Работа с литературой включает следующие этапы.

- 1) Предварительное знакомство с содержанием.
- 2) Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей:
 - усвоение основных положений;
 - логическое обоснование главной мысли и выводов.
- 3) Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться при выполнении практических, лабораторных, курсовых работ, для участия в научных исследованиях.
- 4) Составление тезисов.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Моделирование транспортных процессов» используется компьютерный класс кафедры Транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ауд. Е422, 25 рабочих мест) и учебная лаборатория Строительных и транспортных машин (ауд. L425 лабораторного корпуса ДВФУ, 20 рабочих мест), оснащенные сервером Core 2 duo 2,67 GHz, рабочими местами (в составе: монитор Самсунг, терминал HP Compaq t1535), мультимедийным комплексом (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), демонстрационными стендами.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине « Транспортные инженерные технологии»**

**Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном
транспорте»**

»

Форма подготовки очная

**Владивосток
2016**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение, час	Форма контроля
1	1-18 недели обучения (6 семестр)	работа с учебным материалом	30	конспект (ПР-7) собеседование (УО-1) дискуссия (УО-4)
2	2-16 недели обучения (6 семестр)	подготовка данных для практического занятия	8	практическое занятие 1-13 конспект (ПР-7) собеседование (УО-1) дискуссия (УО-4)
3	6,12,18 недели обучения (6 семестр)	Подготовка к текущей аттестации	12	собеседование (УО-1) дискуссия (УО-4)
4	17-18 недели обучения (6 семестр)	подготовка к промежуточной аттестации	22	зачет
Итого			72	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа позволяет углубить и закрепить конкретные знания, полученные на лекциях и практических занятиях. Самостоятельная работа обучающихся заключается в подготовке к лекциям, практическим занятиям и лабораторным работам, к экзамену, а также выполнении курсовой работы.

Цель самостоятельной работы студента – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

Подготовка к лекциям. Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха

является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. Ежедневной самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа. Следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы.

Самостоятельная работа на лекции. Конспектирование лекций помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Работа с литературными источниками. В процессе подготовки к занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической, научной литературы и нормативно-правовых актов. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Практические работы

В рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся при проведении практических занятий широко используются активные и интерактивные формы обучения (разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 20 процентов аудиторных занятий. Занятия практического типа составляют 33 процента аудиторных занятий.

При подготовке к практическим занятиям обучающиеся конспектируют материал, готовятся ответы по приведенным вопросам по темам лекций и практических занятий. Дополнительно к практическому материалу обучающиеся самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Содержание практических занятий и рекомендации по работе обучающихся на занятиях приведены в разделах II и VI данной РПУД.

Требования к предоставлению результатов самостоятельной работы

Результатом работы являются:

- 1) конспект – структурированное изложение материала по заданной теме в письменном виде;
- 2) подготовка данных для практического и лабораторного занятия - сбор данных для характеристики заданных объектов;

Критерии оценки самостоятельной работы обучающихся:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;

- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Транспортные инженерные технологии»
Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном
транспорте»
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Транспортные инженерные технологии**

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (элементы компетенций)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – основные информационно-коммуникационные инженерные технологии и основные требования информационной безопасности; – современные способы использования информационно-коммуникационных инженерных технологий в выбранной сфере деятельности.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; – выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – культурой применения информационно-коммуникационных инженерных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; – навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ОПК-3. Способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – основы и систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем; – формулировать решения технических и технологических проблем в области инженерной

технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (элементы компетенций)		технологии, организации, планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем
	Владеет	– основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем; – методами организации планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ПК-7. Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (элементы компетенций)	Знает	– основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Умеет	– применять основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Владеет	– навыками поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Технологические процессы и инженерные технологические системы	ОПК-1	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 1-8, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Выводы ,темы дискуссии
			Владеет	Дискуссия (УО-4)	Подготовка исходных данных для практических работ 1-13

2	Раздел II. Инженерные технологии перевозочного процесса на транспорте	ОПК-3 ПК-7	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 9-26, темы дискуссии
			Умеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Конспект (ПР-7)	Подготовка исходных данных для практических работ 1-3
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Дискуссия (УО-4)	Практические работы 1-3, выводы
3	Раздел III. Инженерные технологии транспортно-грузовых систем	ОПК-3 ПК-7	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 27-49, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Подготовка исходных данных для практических работ 4-8
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Дискуссия (УО-4)	Практические работы 4-8, выводы
4	Раздел IV. Инженерные технологии транспортно-технологических систем	ОПК-3 ПК-7	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к зачету 50-60, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Подготовка исходных данных для практических работ 9-13
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации) Дискуссия (УО-4)	Практические работы 9-13, выводы

УО-1 – собеседование;

УО-4 – круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты;

ПР-7 – конспект.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (элементы компетенций)	Знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> – основные информационно-коммуникационные инженерные технологии и основные требования информационной безопасности; – современные способы использования информационно-коммуникационных инженерных технологий в выбранной сфере деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных информационно-коммуникационных инженерных технологий и основных требований информационной безопасности; – знание современных способов использования информационно-коммуникационных инженерных технологий в выбранной сфере деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – способность применять основные информационно-коммуникационные инженерные технологии и основные требования информационной безопасности; – способность применять современные способы использования информационно-коммуникационных инженерных технологий в выбранной сфере деятельности.
	Умеет (продвинутый)	<ul style="list-style-type: none"> – решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; – выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования. 	<ul style="list-style-type: none"> – умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; – умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические ме- 	<ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; – способность выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические мето-

			тоды исследования.	ды исследования.
	Владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> – культурой применения информационно-коммуникационных инженерных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; – навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований 	<ul style="list-style-type: none"> – владение культурой применения информационно-коммуникационных инженерных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; – владение навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований 	<ul style="list-style-type: none"> – способность применять культуру информационно-коммуникационных инженерных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; – способность использовать навыки поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ОПК-3. Способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в обла-	Знает (пороговый уровень)	– основы и систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем	– знание основ и системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем	– способность использовать систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем
	Умеет (продвинутый)	– применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для формулиро-	– умение применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономи-	– способность применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических)

сти технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (элементы компетенций)		<p>вания технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем;</p> <p>– формулировать решения технических и технологических проблем в области инженерной технологии, организации, планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>ческих) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем;</p> <p>– умение формулировать решения технических и технологических проблем в области инженерной технологии, организации, планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем;</p> <p>– способность формулировать решения технических и технологических проблем в области инженерной технологии, организации, планирования и управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>
	Владеет (высокий)	<p>– основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем;</p> <p>– методами организации планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>– владение основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем;</p> <p>– владение методами организации планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>– способность применения основ фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем;</p> <p>– способность использовать методы организации планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>

ПК-7. Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (элементы компетенций)	Знает (пороговый уровень)	– основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	– знание основ поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	– способность к поиску путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Умеет (продвинутый)	– применять основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	– умеет применять основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	– способность применять навыки поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Владеет (высокий)	– навыками поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	– владеет навыками поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	– способность к поиску путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

Характеристика оценочных средств

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины
2	УО-4	Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Вопросы по темам дисциплины
3	ПР-7	Конспект	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Задания для практических работ

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» проводится в форме контрольных мероприятий: выполнение практических работ, собеседования по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (опрос);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

– результаты самостоятельной работы (конспект).

Промежуточная аттестация студентов

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Предусматривает учет результатов всех этапов освоения курса. При условии успешно пройденных двух этапов текущей аттестации, студенту выставляется промежуточная аттестация (зачет).

При оценке знаний обучающихся итоговым контролем учитывается объем знаний, качество их усвоения, понимание логики учебной дисциплины, место каждой темы в курсе. Оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать изученное, способность аргументировано защищать собственную точку зрения.

Список вопросов к зачету

Раздел I. Технологические процессы и инженерные технологические системы

1. Элементы транспортного процесса. Классификация перевозок.
2. Транспортная продукция транспорта и её особенности.
3. Основные виды промышленного транспорта (автомобильный, железнодорожный, специальный).
4. Сущность понятий "система" и "системность" и их свойства.
5. Классификация систем по происхождению, типу переменных и операторов, способам управления.
6. Структурно-функциональная характеристика транспорта как межотраслевого комплекса.
7. Структура и функции транспортно-грузовых логистических систем.
8. Производственно-транспортные логистические системы. Транспортно-грузовые системы

Раздел II. Инженерные технологии перевозочного процесса на транспорте

9. Технология перевозок грузов автомобильным транспортом. Определение потребного количества транспортных средств.
10. Методика расчета потребности в технических средствах для реальных условий.
11. Методика проектирования технологических процессов доставки грузов. Задачи, этапы и стадии проектирования.
12. Выбор рациональных маршрутов. Методы организационного обеспечения автомобильных перевозок.
13. Маршрутизация перевозок. Организация движения автомобилей по расписанию и часовым графикам.
14. Координация работы подвижного состава и работы погрузо-разгрузочных пунктов. Интервалы движения и ритм погрузки-выгрузки.
15. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом.
16. Особенности функционирования городского транспорта в современных условиях. Основные эксплуатационные качества грузовых пассажирских средств.
17. Автомобильные дороги. Особенности дорог и эксплуатационные требования к типам и основным параметрам подвижного состава.
18. Улично-дорожная сеть городов. Инфраструктура городского пассажирского транспорта

19. Технология перевозок грузов и инфраструктура железнодорожного транспорта.

20. Технология перевозок грузов и инфраструктура водного транспорта.

21. Технология перевозок грузов и инфраструктура воздушного транспорта.

22. Технология перевозок грузов и инфраструктура трубопроводного транспорта.

23. Основы проектирования системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов.

24. Основы проектирования системы транспортировки опасных грузов.

25. Основы проектирования системы транспортировки скоропортящихся грузов.

26. Особенности транспортировки специфических грузов в международном сообщении.

Раздел III. Инженерные технологии транспортно-грузовых систем

27. Назначение и классификация технических средств транспортно-грузовых систем.

28. Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин.

29. Назначение, классификация и область применения грузоподъемных машин.

30. Назначение и классификация погрузочно-разгрузочных машин.

31. Назначение, область применения и классификация транспортирующих машин.

33. Склады как инженерные технические системы.

34. Устройство и организация работы современных складов.

35. Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Проблемы применения принципов логистики в организации работы погрузо-разгрузочных и складских комплексов.

36. Показатели эффективности организации работы погрузо-разгрузочных и складских комплексов. Сравнение конкурирующих и выбор рационального варианта транспортно-грузового комплекса.

37. Транспортно-грузовые комплексы для тарно-штучных и штучных грузов.

38. Инженерные технологии и технические средства пакетных перевозок грузов.

39. Особенности переработки длинномерных и тяжеловесных грузов.

40. Транспортно-грузовые комплексы для контейнеров.
41. Транспортно-грузовые комплексы для насыпных и навалочных грузов закрытого хранения.
42. Транспортно-грузовые комплексы для навалочных и насыпных грузов открытого хранения.
43. Транспортно-грузовые комплексы для скоропортящихся грузов.
44. Транспортно-грузовые комплексы для лесных грузов.
45. Транспортно-грузовые комплексы для наливных грузов.
46. Оборудование и технология работы морских и «сухих» терминалов.
47. Перегрузочные устройства пограничных станций.
48. Варианты транспортно-грузовых комплексов в портах.
49. Особенности транспортно-грузовых комплексов для таможенных грузов.

Раздел IV. Инженерные технологии транспортно-технологических систем

50. Основы согласованной инженерной технологии работы при смешанных железнодорожно-водных перевозках (СЖВП).
51. Совмещенный график движения и обработки судов и составов и автомобилей в перевалочном узле.
52. Транспорт РФ в сравнении с транспортом других стран. Международные транспортные коридоры.
53. Перевалочный способ перевозок «река-море». Бесперевалочный способ перевозок.
54. Лихтеровозный способ перевозок.
55. Зоны оптимальности разных способов перевозок в сообщении «река-море».
56. Баржебуксирная транспортно-технологическая система (ТТС).
57. Интермодальная технология грузовых перевозок.
58. Контейнерные перевозки.
59. Паромная ТТС.
60. Ролкерная ТТС. Контрейлерная ТТС.

Критерии выставления оценки обучающемуся на зачете по дисциплине «Транспортные инженерные технологии»

Баллы	Оценка зачета/экзамена	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено»/	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если

	«отлично»	он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по организации грузовых перевозок
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
71-61	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60 и менее	«не зачтено»/ «не удовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим

преподавателем согласно сформированному и утвержденному рейтинг-плану.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Шкала соответствия рейтинга по дисциплине и оценок

Менее 61%	не удовлетворительно
От 61% до 75%	Удовлетворительно
От 76% до 85%	Хорошо
От 86% до 100%	Отлично

План контрольных мероприятий по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» (6 семестр)

№	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент (%)	Максимальный балл	Минимальное требование для допуска к семестровой аттестации
1	Лекции	Конспект	5	5	3
	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	5
	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	5	5	3
2	Лекции	Конспект	5	5	3
	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	5
	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	5	5	3
3	Лекции	Конспект	5	5	3
	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	5

	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	10	10	5
4	Зачет	Зачет			

Вопросы для собеседования

по дисциплине Транспортные инженерные технологии

Раздел I. Технологические процессы и технологические системы

1. Транспортная продукция транспорта и её особенности.
2. Системы технологий. Общие сведения о системах.
3. Сущность понятий "система" и "системность" и их свойства.
4. Основные классы, признаки и принципы системности в экономике.
5. Особенности транспортных систем, как объектов управления.

Раздел II. Инженерные технологии перевозочного процесса на транспорте

1. Определение потребного количества транспортных средств.
2. Методика расчета потребности в технических средствах для реальных условий.
3. Методика проектирования технологических процессов доставки грузов. Задачи, этапы и стадии проектирования.
4. Выбор рациональных маршрутов. Методы организационного обеспечения автомобильных перевозок.
5. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом.
6. Особенности функционирования городского транспорта в современных условиях.
7. Основные эксплуатационные качества грузовых пассажирских средств.
8. Особенности дорог и эксплуатационные требования к типам и основным параметрам подвижного состава.
9. Улично-дорожная сеть городов. Инфраструктура городского пассажирского транспорта
10. Технология перевозок грузов и инфраструктура железнодорожного транспорта.
11. Технология перевозок грузов и инфраструктура водного транспорта.
12. Технология перевозок грузов и инфраструктура воздушного транспорта.

13. Технология перевозок грузов и инфраструктура трубопроводного транспорта.

14. Системы транспортировки крупногабаритных тяжеловесных грузов.

15. Системы транспортировки опасных грузов.

16. Системы транспортировки скоропортящихся грузов.

17. Особенности транспортировки специфических грузов в международном сообщении.

Раздел III. Инженерные технологии транспортно-грузовых систем

1. Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин.

2. Назначение и классификация погрузочно-разгрузочных машин.

4. Устройство и организация работы современных складов.

5. Показатели эффективности организации работы погрузо-разгрузочных и складских комплексов.

6. Транспортно-грузовые комплексы для тарно-штучных и штучных грузов.

7. Инженерные технологии и технические средства пакетных перевозок грузов.

8. Особенности переработки длинномерных и тяжеловесных грузов.

9. Транспортно-грузовые комплексы для контейнеров.

10. Транспортно-грузовые комплексы для насыпных и навалочных грузов закрытого хранения.

11. Транспортно-грузовые комплексы для навалочных и насыпных грузов открытого хранения.

12. Транспортно-грузовые комплексы для скоропортящихся грузов.

13. Транспортно-грузовые комплексы для лесных грузов.

14. Транспортно-грузовые комплексы для наливных грузов.

15. Оборудование и технология работы морских и «сухих» терминалов.

16. Перегрузочные устройства пограничных станций.

17. Варианты транспортно-грузовых комплексов в портах.

18. Особенности транспортно-грузовых комплексов для таможенных грузов.

Раздел IV. Инженерные технологии транспортно-технологических систем

1. Совмещенный график движения и обработки судов и составов и автомобилей в перевалочном узле.

2. Международные транспортные коридоры.

3. Перевалочный способ перевозок «река-море».
4. Бесперевалочный способ перевозок.
5. Лихтеровозный способ перевозок.
6. Зоны оптимальности разных способов перевозок в сообщении «река-море».
7. Баржебуксирная транспортно-технологическая система (ТТС).
8. Интермодальная технология грузовых перевозок.
9. Контейнерные перевозки.
10. Паромная ТТС.
11. Ролкерная ТТС. Контрейлерная ТТС.

Критерии выставления оценки обучающемуся на собеседовании по дисциплине «Транспортные инженерные технологии»

Применяется методика оценивания, аналогичная выставлению оценки на экзамене. В таблице приведен уровень знаний, при котором обучающийся получает минимальный и максимальный балл.

Баллы (таблица «План контрольных мероприятий»)	Оценка ответа на бесе- довании	Требования к уровню знаний
Максимальный балл	«зачтено»	Максимальный балл выставляется обучающемуся, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы
Минимальный балл	«зачтено»	Минимальный балл выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала

Типовые контрольные задания для текущей аттестации

Задания для выполнения практических работ соответствуют темам, приведенным в разделе 2 данной РПУД. Методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ приведены в разделе 6 данной РПУД.

Темы дискуссии

1. Принципы инженерных технологий перевозочного процесса.
2. Раскрыть смысл понятия цикл и ритм технологического процесса перевозок грузов.
3. Раскрыть смысл понятия цикл и ритм технологического процесса перевозок пассажиров.
4. Технологические карты, область их применения на транспорте.
5. Функциональный и процессный подход управления процессами АТП, их достоинства и недостатки.
6. Современные инженерные технологии в организации перевозок.
7. Оборудование и экипировка подвижного состава и линейных сооружений на общественном транспорте.
8. Назначение и классификация технических средств транспортно-грузовых систем.
9. Склады как инженерные технические системы.
10. Проблемы применения принципов логистики в организации работы погрузо-разгрузочных и складских комплексов.
11. Инженерные технологии и технические средства пакетных перевозок грузов.
12. Оборудование и технология работы морских и «сухих» терминалов.
13. Основы согласованной инженерной технологии работы при смешанных железнодорожно-водных перевозках (СЖВП).
14. Зоны оптимальности разных способов перевозок в сообщении «река-море».
15. Интермодальная инженерная технология грузовых перевозок.

Критерии выставления оценки обучающемуся за выполнение практических работ по дисциплине «Транспортные инженерные технологии»

Применяется методика оценивания, аналогичная выставлению оценки на зачете. В таблице приведен уровень знаний, при котором обучающийся получает минимальный и максимальный балл.

Критерии оценки дискуссии

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-85 баллов	отлично	студент показывает прочные знания изучаемой темы, его ответ отличается глубиной и полнотой; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа
85-76 баллов	хорошо	студент показывает прочные знания основных процессов изучаемой темы, владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободно владеет монологической речью, ответ логичен и последователен. Однако допускается одна - две неточности в ответе
75-61 балл	удовлетворительно	студент дает ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой темы, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области
60 баллов и менее	не удовлетворительно	студент дает ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области

Критерии оценки конспекта

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-85 баллов	отлично	Конспект выполнен собственноручно без использования компьютерной техники и содержит свыше 86% рассматриваемых вопросов и тем. При этом конспект доработан и самостоятельно дополнен студентом рекомендуемыми источниками. Допускаются сокращения, схематическое и графическое представление материала. Студент свободно ориентируется в структуре курса.
85-76 баллов	хорошо	Конспект выполнен собственноручно без использования компьютерной техники и содержит 85-76 % рассматриваемых вопросов и тем. Допускаются сокращения, схематическое и графическое представление материала. Студент свободно ориентируется в структуре курса.
75-61 балл	удовлетворительно	Конспект выполнен собственноручно без использования компьютерной техники и содержит 75-61 % рассматриваемых вопросов и тем. Затронуты основные процессы изучаемой предметной области. Допускается несколько ошибок в содержании. Допускаются сокращения, схематическое и графическое представление материала. Студент ориентируется в структуре курса.
60 баллов и менее	не удовлетворительно	Конспект содержит менее 61 % рассматриваемых вопросов и тем. Основные процессы изучаемой предметной области затронуты недостаточно глубоко. Содержится значительное количество ошибок в содержании. Студент не ориентируется в структуре курса.

Критерии оценки решения задач

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-85 баллов	отлично	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом
85-76 баллов	хорошо	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логи-

		ческом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
75-61 балл	удовлетворительно	Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.
60 баллов и менее	не удовлетворительно	Задача решена неправильно или не решена



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по дисциплине «Транспортные инженерные технологии»

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

**Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном
транспорте»**

Форма подготовки очная

**Владивосток
2016**