



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП
_____ Н.С. Поготовкина

« 20 » мая 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТМиТТП
_____ Н.С. Поготовкина

« 20 » мая 2019 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 5
лекции 36 (час.)
практические занятия 36 час.
лабораторные работы не предусмотрены
в том числе с использованием МАО лек. 8 / пр. 8 / лаб. 0 час
всего часов аудиторной нагрузки 72 (час.)
в том числе с использованием МАО 16 час.
самостоятельная работа 72 (час.)
в том числе на подготовку к экзамену 45 час.
контрольные работы не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
зачет не предусмотрен
экзамен 5 семестр

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 № 9 от « 20 » мая 2019 г.

Заведующий (ая) кафедрой: канд. техн. наук, доцент Поготовкина Н.С.
Составитель (ли): канд. техн. наук, доцент 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)

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 Блока 1 Дисциплины (модули). вариативной части дисциплин цикла Б1.В.09.

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 – экзамен. 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, математика, грузоведение, моделирование транспортных процессов, основы проектной деятельности, транспортная инфраструктура, требования к конструкции подвижного состава.

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, грузовые перевозки, пассажирские перевозки.

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 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 (ОПК-3);

- 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 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 управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);

- способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

- способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);
- 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);
- способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-30).

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	– основные информационно-коммуникационные инженерные технологии и основные требования информационной безопасности; – современные способы использования информационно-коммуникационных инженерных технологий в выбранной сфере деятельности.
	Умеет	– 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

		<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ПК-3. способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – методы формирования транспортно-технологических систем на основе принципов рационального взаимодействия различных видов транспорта и безопасности транспортного процесса; – методы анализа технико-эксплуатационных, экономических и экологических показателей использования различных видов транспорта при выполнении перевозок
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – проводить поиск рациональных решений в области взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; – анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – методами организации мультимодальных перевозок и транспортных процессов с обеспечением требований безопасности перевозочного процесса; – методами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
ПК-7. Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (элементы компетенций)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – применять основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – 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 необходимого 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.

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.

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.

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.

Занятие проводится с использованием МАО

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.

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	ПК-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	ПК-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	Практические работы 4-8, выводы

				(УО-4)	
4	Раздел IV. Инженерные технологии транспортно-технологических систем	ПК-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. 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

Дополнительная литература (печатные и электронные издания)

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

2. 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>

3. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств: учеб. пособие / В.М. Власов, Б.Я. Мактас, В.Н. Богумил, И.В. Конин. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/851012>

4. Просов С.Н. Проектирование автотранспортных систем доставки: учебное пособие / С.Н. Просов. – М.: МАДИ, 2017 – 100 с. — Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_30513025_95069558.pdf

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
Лаборатория «Comatsu», мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (ауд. L208), оснащенная 20 компьютерами	– Microsoft Office Professional Plus – 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; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и

	<p>черчения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор; – MATLAB - пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете <p>FESTO SIM h DEMO v4, FESTO SIM p DEMO v4.</p>
<p>Мультимедийный компьютерный класс кафедры Транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ауд. Е 422, 25 рабочих мест)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – 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 Vision VISSIM 5.30/ Исследование транспортных процессов и систем <p>http://librets.3dn.ru/load/programmy/ptv_vision_vissim_5_30/9-1-0-73</p>

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 инженерных 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>

3. Фаттахова А.Ф. Теория транспортных процессов и систем [Электронный ресурс]: практикум / А.Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71337.html>

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 «Реинжиниринг транспортных процессов» используется:

- компьютерный класс кафедры Транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ауд. Е422, 25 рабочих мест);

- учебная лаборатория «Comatsu», (ауд. L208 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;

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Е426, оснащенная мультимедийным оборудованием (в составе: проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; экран, подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS));

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Е427, оснащенная мультимедийным оборудованием (в составе: проектор Benq, экран, акустическая система).

Для самостоятельной работы студентов используются читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10). Состав оборудования: Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit) +Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty. Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория «Comatsu», ауд. L208	оснащенная 20 компьютерами HP Pro One 400Gi AiO 19,5” Intel Core i3 – 4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Slim Super Multi мультимедийным комплексом (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система), TV- плазма, программное обеспечение SPSS Statistics, демонстрационными

	стендами и методическим обеспечением фирмы «Comatsu».
Лаборатория силовых агрегатов транспортно-технологических машин ауд. L 421	Оснащенная мультимедийным комплексом (ноутбук Lenovo, проектор Benq, экран, акустическая система). Стенды силовых агрегатов: EJ 254 – Субару, 1G-тойота; 12F; 13B- мазда CD-17 ниссан; G20A-хонда 4G64-митцубиси; 1KR- тойота; SR-20; SR-18; VQ-25 – ниссан. Трансмиссии: АКПП; Вариатор; АКПП+ генератор – Приус.
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.
Мультимедийная аудитория (E426, E427)	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего 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
2019

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	10	конспект (ПР-7) собеседование (УО-1) дискуссия (УО-4)
2	2-16 недели обучения (6 семестр)	подготовка данных для практического занятия	7	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	10	собеседование (УО-1) дискуссия (УО-4)
4	17-18 недели обучения (6 семестр)	подготовка к промежуточной аттестации	45	экзамен
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 НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего 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
2019

**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
ПК-3. способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	Знает	<ul style="list-style-type: none"> – методы формирования транспортно-технологических систем на основе принципов рационального взаимодействия различных видов транспорта и безопасности транспортного процесса; – методы анализа технико-эксплуатационных, экономических и экологических показателей использования различных видов транспорта при выполнении перевозок
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – проводить поиск рациональных решений в области взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; – анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – методами организации мультимодальных перевозок и транспортных процессов с обеспечением требований безопасности перевозочного процесса;

		– методами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
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	ПК-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, ана-	Практические работы 1-3, выводы

				лиз ситуации) Дискуссия (УО-4)	
3	Раздел III. Инженерные технологии транспортно-грузовых систем	ПК-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	ПК-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
ПК-3. Способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (элементы компетенций)	Знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> – методы формирования транспортно-технологических систем на основе принципов рационального взаимодействия различных видов транспорта и безопасности транспортного процесса; – методы анализа технико-эксплуатационных, экономических и экологических показателей использования различных видов транспорта при выполнении перевозок 	<ul style="list-style-type: none"> – знание методов формирования транспортно-технологических систем на основе принципов рационального взаимодействия различных видов транспорта и безопасности транспортного процесса; – знание методов анализа технико-эксплуатационных, экономических и экологических показателей использования различных видов транспорта 	<ul style="list-style-type: none"> – способность формировать транспортно-технологические системы на основе принципов рационального взаимодействия различных видов транспорта и безопасности транспортного процесса; – способность анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок

			при выполнении перевозок	
	Умеет (продвину- тый)	<ul style="list-style-type: none"> – проводить поиск рациональных решений в области взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; – анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок 	<ul style="list-style-type: none"> – умение проводить поиск рациональных решений в области взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; – умение анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок 	<ul style="list-style-type: none"> – способность проводить поиск рациональных решений в области взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; – способность анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок
	Владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> – методами организации мультимодальных перевозок и транспортных процессов с обеспечением требований безопасности перевозочного процесса; – методами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе 	<ul style="list-style-type: none"> – владение методами организации мультимодальных перевозок и транспортных процессов с обеспечением требований безопасности перевозочного процесса; – владение методами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе 	<ul style="list-style-type: none"> – методами организации мультимодальных перевозок и транспортных процессов с обеспечением требований безопасности перевозочного процесса; – методами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
ПК-7. Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузо-	Знает (пороговый уровень)	– основу поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и ка-	– знание основ поиска путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития ин-	– способность к поиску путей повышения качества инженерного транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития ин-

владельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (элементы компетенций)		налов распределения	инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	фраструктуры 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 экзамену

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.

Экзаменационный билет по дисциплине «Транспортные инженерные технологии» содержит три вопроса и составляется по следующему принципу:

- 1- из разделов I-II (вопросы 1-20);
- 2- из разделов II-III (вопросы 21-40);
- 3 – из разделов III - IV (вопросы 41-60).

Образец экзаменационного билета



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ООП 23.03.01 Технология транспортных процессов

Дисциплина Транспортные инженерные технологии

Форма обучения очная

Семестр обучения 5

Реализующая кафедра Транспортных машин и транспортно-технологических процес-
сов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Элементы транспортного процесса. Классификация перевозок.
2. Основы проектирования системы транспортировки опасных грузов.
3. Совмещенный график движения и обработки судов и составов и автомобилей в перевалочном узле.

Преподаватель

доцент кафедры ТМиТТП _____

Е.В. Киселева

Зав. кафедрой ТМиТТП _____

к.т.н. доцент Н.С. Поготовкина

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

Баллы	Оценка зачета/экзамена	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если 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 по, 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» (5 семестр)

№	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент	Максимальный балл	Минимальный балл для прохождения промежуточной аттестации
1	Посещаемость	Посещаемость	5	5	2
	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	7
	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	5	5	3
	Лекции	Конспект	5	5	3
2	Посещаемость	Посещаемость	5	5	2
	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	7

	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	5	5	3
	Лекции	Конспект	10	10	7
3	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	7
	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	5	5	3
	Собеседование	Собеседование	10	10	7
	Лекции	Конспект	5	5	2
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 собеседовании	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	Требования к сформированным компетенциям
----------------------------------	-------------------------------	--

	(стандартная)	
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 логическом 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 НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего 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
2019