



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП
_____ Н.С. Поготовкина

Зав. кафедрой ТМиТТП
_____ Н.С. Поготовкина

« 20 » мая _____ 2019 г.

« 20 » мая _____ 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Взаимодействие видов транспорта

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7

лекции 18 (час.)

практические занятия 36 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 6 / пр. 12 / лаб. 0 час

всего часов аудиторной нагрузки 54 (час.)

в том числе с использованием МАО 18 час.

самостоятельная работа 45 (час.)

в том числе на подготовку к экзамену 45 час.

контрольные работы не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет не предусмотрен

экзамен 7 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» июля 2019 г.

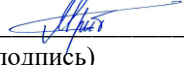
Заведующий (ая) кафедрой: канд. техн. наук, доцент Поготовкина Н.С.

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

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании отделения ММТиТ:

Протокол от « 30 » _____ сентября _____ 2022 ____ г. № 1 _____

Заведующий кафедрой _____  _____ - М.В. Грибиниченко
(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 «Взаимодействие видов транспорта»

Рабочая программа дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» разработана для обучающихся 4 курса направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Дисциплина «Взаимодействие видов транспорта» входит в часть дисциплин Блока 1 Дисциплины (модули). Вариативной части цикла Б1.В.14.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа обучающегося (45 часов), включая контроль. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

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

Дисциплина «Взаимодействие видов транспорта» закладывает основу о системном подходе к представлению режимов взаимодействия различных видов транспорта, пропускной способности транспортных коммуникаций, технической оснащенности узловых элементов транспортной сети. Изучение курса позволяет выявить объективную необходимость применения эффективной технологии в пунктах перевалки грузов, оптимизации единых технологических процессов взаимодействия, возникающих в оперативном управлении и перспективном планировании работы транспорта.

Обучающиеся, успешно освоившие курс «Взаимодействие видов транспорта», получают знания и практические навыки обеспечения необходимой общетранспортной подготовки бакалавров в области технологии транспортных процессов на предприятиях автомобильного транспорта, так как их нельзя специализировать только в области отраслевых проблем без учета вопросов смежных видов транспорта, имея в виду, что координация работы с ними оказывает существенное влияние на оснащение и функционирование автомобильного транспорта.

Кроме того, знания, полученные обучающимися в процессе изучения курса, служат основой для выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении ряда дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана по

направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»: окурсы транспорта, математика, моделирование транспортных процессов, основы логистики, транспортная логистика, транспортные погрузо-разгрузочные средства, техническая эксплуатация подвижного состава.

Знания, полученные в результате изучения дисциплины, являются логической основой при освоении дисциплин: перспективные транспортные средства, основы транспортно-экспедиционного обслуживания, транспортных услуг и качество транспортного обслуживания, организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, организация производства на предприятии транспорта, мультимодальные транспортные технологии.

Цель получение обучающимися знаний, умений и навыков в области постановки и решения комплексных задач, связанных со взаимодействием разных видов транспорта в рамках управления транспортными потоками.

Задачи:

- изучение передвижений пассажиров и перемещения грузов в транспортных потоках, а вместе с этим изучение транспортных систем и транспортных потоков;
- освоение методов управления взаимодействием видов транспорта в транспортных системах с учетом специфики видов и функций управления транспортными потоками и транспортными системами;
- освоение навыков управления взаимодействием видов транспорта в транспортных системах и применение их в своей практической деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» 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 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 применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);

- 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 эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4);
- 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 определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);
- 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	
ПК-3. Способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (элементы компетенций)	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-6. Способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (элементы компетенций)	Знает	– возможности логистических посредников в каждом виде транспорта, способных оптимизировать затраты на перевозки, сравнивать затраты на транспортировку по различным маршрутам, с использованием различных видов транспорта для разработки наилучшего варианта доставки грузов
	Умеет	– применять логистические принципы и методы управления информационными потоками; – проектировать транспортно-логистические системы доставки пассажиров и грузов, с использованием логистических посредников
	Владеет	– методами проектирования систем доставки пассажиров и грузов с использованием логистических посредников.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» применяются методы активного / интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия), лекция-визуализация.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Основы взаимодействия видов транспорта (2 часа)

Тема 1. Единая транспортная система (ЕТС) (0,5 часа)

Функции и структуры ЕТС. Формы взаимодействия различных видов транспорта. Общая характеристика видов транспорта. Задачи взаимодействия видов транспорта

Тема 2. Основные показатели перевозочной работ (0,5 часа)

Показатели технической работы. Основные показатели использования средств транспорта (1 час)

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 3. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом. (1 час.)

Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Принципы управления транспортом в условиях рыночной экономики. Организация управления транспортной системой. Области и формы взаимодействия, конкуренция различных видов транспорта. Занятие проводится с использованием МАО

Раздел II. Методы и модели при решении задач взаимодействия видов транспорта (6 час.)

Тема 1. Пропускная способность элементов ЕТС (2 часа)

Определение пропускной способности при различных законах распределения времени обслуживания транспортной единицы. Многоканальная транспортная система. Пропускная способность железнодорожных линий. Пропускная способность автомобильных дорог. Пропускная способность водных путей сообщения.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 2. Техническое оснащение пунктов взаимодействия (1 час)

Путевое развитие промышленных станций. Путевое развитие портовых станций. Определение мощности складов в пунктах взаимодействия видов транспорта. Расчет средств механизации в пунктах взаимодействия. Приведенные расходы. Эксплуатационные расходы. Обработка вагонов и автомобилей в пунктах взаимодействия.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 3. Перевалка грузов по прямому варианту в пунктах взаимодействия (2 часа)

Способы повышения доли грузов при перевозке по прямому варианту. Определение объемов перевозки грузов по прямому варианту с водных ви-

дов транспорта на железную дорогу. Расчет объема перевалки по прямому варианту с железнодорожного транспорта на автомобильный.

Тема 4. Единый технологический процесс обработки транспортных средств (1 час)

Определение и порядок разработки единого технологического процесса. Особенности разработки технологического процесса обработки подвижного состава различных видов транспорта. Особенности разработки технологических графиков в узле взаимодействия железнодорожного магистрального и промышленного транспорта. Особенности разработки технологических процессов обработки судов

Раздел III. Выбор вида транспорта и рациональное распределение ресурсов между взаимодействующими видами транспорта (4 часа)

Тема 1. Рационализация грузовых перевозок (1 час)

Цель рационализации перевозок. Способы достижения рационализации перевозок. Нерациональные перевозки. Излишне дальние перевозки. Встречные перевозки. Повторные перевозки. Распыленные перевозки. Перевозки грузов, которые целесообразно осуществлять другими видами транспорта.

Тема 2. Исследование вариантов транспортного обслуживания при взаимодействии видов транспорта (1 час)

Народнохозяйственные задачи, решаемые при распределении перевозок между видами транспорта. Понятие о методах и критериях при сопоставлении вариантов транспортного обслуживания. Приведенные затраты. Влияние мощности грузопотоков на капитальные вложения взаимодействующих видов транспорта. Расчет эксплуатационных расходов взаимодействующих видов транспорта.

Тема 3. Выбор вида транспорта для сложившейся сети путей сообщения (1 час)

Особенности расчета удельных приведенных расходов при автомобильных перевозках. Особенности расчета удельных приведенных расходов при перевозке речным транспортом. Удельные приведенные расходы при перевозке магистральным железнодорожным транспортом. Удельные приведенные расходы на трубопроводном транспорте.

Тема 4. Освоение пассажирских перевозок узлах (1 час)

Взаимодействие железнодорожного транспорта с метрополитеном. Оптимизация режима взаимодействия железнодорожного и городского транспорта.

Раздел IV. Обоснование видов транспорта при прогнозировании транспортной сети региона или усилении действующей сети (6 часов)

Тема 1. Оперативное управление при взаимодействии видов транспорта (2 часа)

Оптимизация очередности обработки транспортных средств в пунктах взаимодействия. Обоснование режимов взаимодействия магистрального железнодорожного транспорта с промышленным. Оптимизация режимов взаимодействия железнодорожного и городского пассажирского транспорта

Тема 2. Комплексные транспортно-технологические схемы доставки грузов (2 часа)

Расчет параметров подсистемы завоза-вывоза грузов на пункты взаимодействия. Выбор транспортно-технологические схемы доставки грузов.

Занятие проводится с использованием МАО

Тема 3. Координация работы взаимодействующих видов транспорта (1 час.)

Организационные структуры управления транспортом. Направления координационной деятельности на транспорте. Формы координации работы транспорта. Перевозка грузов в смешанном сообщении. Контейнерные перевозки. Перевозки грузов в пакетированном виде. Международная практика контейнеризации перевозок. Специализированный транспорт для контейнерных перевозок. Экономическая эффективность контейнерных и пакетных перевозок. Механизация и автоматизация перегрузочных.

Тема 4. Особенности взаимодействия видов транспорта в добывающих отраслях промышленности и энергетике (1 час.)

Выбор вида промышленного транспорта. Комбинированный транспорт при добыче полезных ископаемых. Автомобильно-железнодорожный транспорт. Автомобильно-конвейерный транспорт. Автомобильно-скиповой транспорт. Комбинация автомобильный транспорт – подвесная канатная дорога – ленточный конвейер. Комбинация автосамосвал – трубопроводный транспорт. Комбинация автомобильного и пневмоконтейнерного трубопроводного транспорта. Комбинация автотранспорта и конвейерных поездов. Особенности расположения коммуникаций и трасс. Перевозка оборудования, материалов и людей при комбинированном транспорте.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 час.)

Практическая работа 1. Занятие 1-2. Определение потребного среднесуточного количества подвижного состава для осуществления интермодальной контейнерной перевозки (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Изучить теоретическую часть, обращая внимание на основные положения расчета потребного среднесуточного количества подвижного состава для осуществления интермодальной контейнерной перевозки.

2. Изучить технические характеристики контейнеров и транспортных средств.

3. Выбрать тип и вид контейнера в зависимости от вида перевозимого груза и соответствующего подвижного состава по видам транспорта для его перевозки.

Занятие проводится с использованием МАО

Практическая работа 2. Занятие 3-4. Определение продолжительности грузовых операций с транспортной единицей и необходимого числа перегрузочных устройств (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Изучить теоретическую часть по выбору перегрузочных устройств, определению продолжительности их работы с одним контейнером и схеме перегрузки контейнеров с одного вида транспорта на другой.

2. Для заданного типа контейнера необходимо выбрать перегрузочное устройство.

3. Определить каким перегрузочным устройством необходимо осуществлять «Прямую» перегрузку крупнотоннажных контейнеров с автомобильного транспорта, с железнодорожного на водный и с водного на автомобильный на заданных пунктах перегрузки.

Занятие проводится с использованием МАО

Практическая работа 3. Занятия 5-6. Определение среднесуточного объема груза и интервалов отправления железнодорожных составов, судов, автопоездов (2 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Изучить теоретическую часть по расчету автомобильного и смешанного маршрутов доставки грузов.

2. Рассчитать общее время доставки контейнера с грузом по видам транспорта.

3. Сделать выводы о экономически рациональном варианте сгущённого подвода составов по видам транспорта к пунктам перегрузки с целью организации работы с контейнерами по «прямому» варианту.

Практическая работа 4. Занятие 7-8. Моделирование работы контейнерной площадки при перегрузке контейнеров с автомобильного на железнодорожный транспорт (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Изучить теоретическую часть по согласованию расписаний подвода подвижного состава к пункту стыкования и диспетчерское руководство его работой.

2. Смоделировать работу контейнерной площадки (КП) в конкретный день при заданных расчетных усредненных величинах.

3. Построить график работы КП на основе моделирования

4. Определить экономические расходы КП по организации ее работы и взаимодействию железнодорожного и автомобильного транспорта с помощью аналитических расчетов и графика.

Занятие проводится с использованием МАО

Практическая работа 5. Занятие 9-10. Сравнение вариантов смягчения неравномерности работы автотранспорта по дням недели (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Изучить методику определения вариантов смягчения неравномерности работы автотранспорта по дням недели.

2. Определить какие варианты могут использоваться для смягчения неравномерности работы автотранспорта по дням недели, особенно в выходные и праздничные дни, при взаимодействии с железной станцией.

3. Определить дополнительные расходы на строительство и содержание устройств и подвижного состава железной дороги.

4. Определить дополнительный объем работы станции из-за неравномерности функционирования автотранспорта по дням недели.

5. Сделать экономическую оценку и выбор рационального варианта смягчения неравномерности работы автотранспорта по дням недели.

Практическая работа 6. Занятия 11-12. Расчёт оптимальной продолжительности совместной обработки вагонов и автомобилей на контейнерной площадке (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Изучить теоретическую часть по эффективности, организации и выполнению мультимодальных и интермодальных перевозок по:

- выбору транспортной тары, подвижного состава для её перевозки, виду, количеству перегрузочных устройств и их расстановке при обслуживании подвижного состава;

- принципам организации отправления составов (равномерный или сгущённый);

- вариантам перегрузки грузов в пунктах стыкования видов транспорта;

- технологии взаимодействия участвующих в грузоперевозках видов транспорта.

2. Найти оптимальную продолжительность совместной обработки вагонов и автомобилей на контейнерной площадке (КП) (перегрузка по «прямому» варианту вагон-автомобиль), позволяющую получить наименьшие суммарные затраты, связанные с перегрузкой контейнеров, простым подвижного состава под грузовыми операциями и в ожидании их начала, а также выполнением нормативного времени простоя вагонов одной подачи на контейнерной площадке.

Практическая работа 7. Занятия 13-14. Построение контактного графика взаимодействия автомобильного и железнодорожного транспорта (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Ознакомиться с методикой построения контактного графика работы КП на период работы автотранспорта за сутки с учётом исходных данных предыдущих заданий.

2. Строится сетка контактного графика работы КП на период и наносятся первая и последующие подачи и уборки вагонов на КП, а также подачи автомобилей под грузовые операции.

1. Строится контактный график работы КП с указанием времени прибытия (отправления) вагонов и автомобилей, количества выгруженных вагонов (или контейнеров) по «прямому» варианту и «через склад».

2. После построения контактного графика взаимодействия железнодорожного и автомобильного транспорта на КП определяются его показатели: - общий простой вагонов на КП под грузовыми операциями и в ожидании их начала; - общий простой автомобилей под грузовыми операциями и в ожидании их начала; количество перегруженных вагонов (контейнеров) по «прямому» варианту и «через склад»; - средний простой одного автомобиля и вагона, а также расходы КП по простоям подвижного состава, работе кранов и перегрузке вагонов (контейнеров).

Практическая работа 8. Занятия 15-16. Расчёт пропускной способности транспортных магистралей крупных транспортных узлов для уличных видов транспорта (4 час.)

План работы обучающихся на практических занятиях:

1. Обсудить факторы влияющие на пропускную способность городских уличных магистралей (технические характеристики транспортных средств, план, профиль и состояние дорожного полотна, соотношение в структуре потока различных видов транспортных средств, характер пересечений с другими транспортными магистралями, психологические факторы и др.).

2. Изучить предложенную альтернативную методику расчёта, которая может быть применима только для определения пропускной способности обособленных и самостоятельных трамвайных линий, а также обособленных полос безрельсовых видов транспорта (автобусов и троллейбусов) при условии отсутствия влияния со стороны прочих участников движения.

3. Рассчитать пропускную способность транспортных магистралей городских видов уличного пассажирского транспорта и транспортных маги-

стралей для внеуличных видов транспорта с перспективными системами автоматизации движения поездов.

Практическая работа 9. Занятия 17-18. Расчёт провозной способности транспортных магистралей для городских видов пассажирского транспорта (4 час.)

1. Изучить данные о пропускной способности и вместимости соответствующих транспортных средств: автобусов, троллейбусов, электропоездов, поездов метрополитена, трамваев, которые влияют на провозную способность транспортных магистралей для городских видов пассажирского транспорта.

2. Определить провозную способность транспортной магистрали в «час пик» для значений максимальной пассажироместимости транспортных средств, т.е. при занятости в салоне подвижного состава всех мест для сидения, а также мест для стояния, рассчитанных исходя из нормы заполнения одного квадратного метра полезной площади для поездов метрополитена, трамваев, автобусов и троллейбусов.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» 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. Основы взаимодействия видов	ПК-3	Знает	Собеседование (УО-1)	Вопросы к экзамену 1-6

	транспорта			Дискуссия (УО-4)	темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практическое занятие 1, темы дискуссии
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практическое занятие 1
2	Раздел II. Методы и модели при решении задач взаимодействия видов транспорта	ПК-3 ПК-6	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 7-23
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практическое занятие 2-4
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практическое занятие 2-4
3	Раздел III. Выбор вида транспорта и рациональное распределение ресурсов между взаимодействующими видами транспорта	ПК-3 ПК-6	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 23-34
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практические занятия 5-7
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практические занятия 5-7
4	Раздел IV. Обоснование видов транспорта при прогнозировании транспортной сети региона или усилении действующей сети	ПК-3 ПК-6	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 35-51
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практические занятия 8, 9
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практические занятия 8, 9

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. Взаимодействие видов транспорта : учебное пособие / С. П. Вакуленко, А. В. Колин, Н. Ю. Евренова, М. Н. Прокофьев. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 156 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894683> (дата обращения: 15.01.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Гаранин, С.Н. Мультимодальные перевозки : учебное пособие / С.Н. Гаранин. — М. : Альтаир - МГАВТ, 2018. — 108 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026168> (дата обращения: 15.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Еремеева, Л. Э. Интермодальные и мультимодальные перевозки : учебное пособие / Л.Э. Еремеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 223 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/993498. - ISBN 978-5-16-014609-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/993498> (дата обращения: 15.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Лебедев, Е. А. Фидерные перевозки грузов и их мультипликативный эффект : монография / Е. А. Лебедев, Л. Б. Миротин ; под редакцией Л. Б. Миротина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-9729-0606-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115190.html> (дата обращения: 15.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Кадасев, Д. А. Имитационное моделирование транспортных процессов : методические указания к практическим работам / Д. А. Кадасев. —

Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 18 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123526.html> (дата обращения: 15.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Транспортно-логистические системы перевозки грузов : учебник для вузов / В. Е. Шведов, В. А. Глинский, Н. В. Иванова [и др.] ; под редакцией В. Е. Шведова. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-4383-0190-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95258.html> (дата обращения: 15.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

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 «Соматсу», 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 черчения; – 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 FESTO SIM h DEMO v4, FESTO SIM p DEMO v4.
Мультимедийный	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет,

<p>компьютерный класс кафедры Транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ауд. Е 422, 25 рабочих мест)</p>	<p>включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 «Взаимодействие видов транспорта» 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 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 работы транспорта и подвижного состава, приведенные в учебном пособии:

При выполнении практических работ необходимо изучить разделы пособий:

1. Лёвкин, Г. Г. Организация интермодальных перевозок. Конспект лекций : учебное пособие / Г. Г. Лёвкин. — 4-е изд., перераб. и доп. —

Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 128 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102227>.

2. Транспортно-логистические системы перевозки грузов [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ В.Е. Шведов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Интермедия, 2020.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/95258.html>.— ЭБС «IPRbooks»

При выполнении практических работ 1-8 используются учебно-методические материалы:

1. Вакуленко С.П. Взаимодействие видов транспорта: Учебное пособие. / С.П. Вакуленко, А.В. Колин, Н.Ю. Евреенова, М.П.Прокофьев М.Н. – М.: РУТ (МИИТ), 2020 - 156 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/95258.html>.— ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://library.miit.ru/methodics/28112016>

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.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Общий курс транспорта» 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 E426, 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 видеоисточников 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 E427, 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	проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1

(E426, E427)	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 «Взаимодействие видов транспорта»**

**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 (2 семестр)	работа с учебным материалом	15	конспект (ПР-7) дискуссия (УО-4)
2	2-16 недели обучения (2 семестр)	подготовка данных для практического занятия	15	конспект (ПР-7) практическое занятие 1-8 дискуссия (УО-4) собеседование (УО-1)
3	6,12,18 недели обучения (2 семестр)	Подготовка к текущей аттестации	15	собеседование (УО-1) дискуссия (УО-4)
4	17-18 недели обучения (2 семестр)	подготовка к промежуточной аттестации	45	экзамен
Итого			90	

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 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 «Взаимодействие видов транспорта»

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 **Общий курс транспорта**

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-3. Способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (элементы компетенций)	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-6. Способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (элементы компетенций)	Знает	– возможности логистических посредников в каждом виде транспорта, способных оптимизировать затраты на перевозки, сравнивать затраты на транспортировку по различным маршрутам, с использованием различных видов транспорта для разработки наилучшего варианта доставки грузов
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – применять логистические принципы и методы управления информационными потоками; – проектировать транспортно-логистические системы доставки пассажиров и грузов, с использованием логистических посредников
	Владеет	– методами проектирования систем доставки пассажиров и грузов с использованием логистических посредников.

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Раздел I. Основы взаимодействия видов транспорта	ПК-3	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 1-6, темы дискуссии
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практическое занятия 1, темы дискуссии
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практическое занятие 1
2	Раздел II. Методы и модели при решении задач взаимодействия видов транспорта	ПК-3 ПК-6	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 7-23
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практическое занятие 2-4
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практическое занятие 2-4
3	Раздел III. Выбор вида транспорта и рациональное распределение ресурсов между взаимодействующими видами транспорта	ПК-3 ПК-6	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 24-34
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практические занятия 5-7
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практические занятия 5-7
4	Раздел IV. Обоснование видов транспорта при прогнозировании транспортной сети региона или усилении действующей сети	ПК-3 ПК-6	Знает	Собеседование (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Вопросы к экзамену 35-51
			Умеет	Конспект (ПР-7)	Практические занятия 8, 9
			Владеет	Практическое занятие (решение задач, анализ ситуации)	Практические занятия 8, 9

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
ПК-3. Способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	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 при выполнении перевозок 	<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
	умеет (продвинутый)	<ul style="list-style-type: none"> – проводить поиск рациональных решений в области взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе; – анализировать технико- 	<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, эко- 	<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 использова-

		эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок	экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок	ния различных видов транспорта при выполнении перевозок
	владеет (высокий)	– методами организации мультимодальных перевозок и транспортных процессов с обеспечением требований безопасности перевозочного процесса; – методами организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	– 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	– 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-6. Способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (элементы компетенций)	Знает	– возможности логистических посредников в каждом виде транспорта, способных оптимизировать затраты на перевозки, сравнивать затраты на транспортировку по различным маршрутам, с использованием различных видов транспорта для разработки наилучшего варианта доставки грузов	– знание возможностей логистических посредников в каждом виде транспорта, способных оптимизировать затраты на перевозки, сравнивать затраты на транспортировку по различным маршрутам, с использованием различных видов транспорта для разработки наилучшего варианта доставки	– способность оценивать и выбирать логистических посредников в каждом виде транспорта, способных оптимизировать затраты на перевозки, сравнивать затраты на транспортировку по различным маршрутам, с использованием различных видов транспорта для разработки наилучшего варианта доставки грузов

			ки грузов	
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> – применять логистические принципы и методы управления информационными потоками; – проектировать транспортно-логистические системы доставки пассажиров и грузов, с использованием логистических посредников 	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять логистические принципы и методы управления информационными потоками; – умение проектировать транспортно-логистические системы доставки пассажиров и грузов, с использованием логистических посредников 	<ul style="list-style-type: none"> – способность применять логистические принципы и методы управления информационными потоками; – способность проектировать транспортно-логистические системы доставки пассажиров и грузов, с использованием логистических посредников
	Владеет	– методами проектирования систем доставки пассажиров и грузов с использованием логистических посредников.	– умение использовать методы проектирования систем доставки пассажиров и грузов с использованием логистических посредников.	– способность проектировать системы доставки пассажиров и грузов с использованием логистических посредников.

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

Оценочные средства для промежуточной аттестация студентов

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» предусматривает устный опрос в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов. В качестве оценочного средства используются экзаменационные билеты.

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

1. Функции и структуры ЕТС. Формы взаимодействия различных видов транспорта.
2. Общая характеристика видов транспорта. Задачи взаимодействия видов транспорта
3. Показатели технической работы. Основные показатели использования средств транспорта
4. Показатели транспортной обеспеченности и доступности.
5. Принципы управления транспортом в условиях рыночной экономики. Организация управления транспортной системой.
6. Области и формы взаимодействия, конкуренция различных видов транспорта
7. Определение пропускной способности при различных законах распределения времени обслуживания транспортной единицы.
8. Многоканальная транспортная система.
9. Пропускная способность железнодорожных линий.
10. Пропускная способность автомобильных дорог.
11. Пропускная способность водных путей сообщения.
12. Путевое развитие промышленных станций.
13. Путевое развитие портовых станций.
14. Определение мощности складов в пунктах взаимодействия видов транспорта.

15. Расчет средств механизации в пунктах взаимодействия.
16. Обработка вагонов и автомобилей в пунктах взаимодействия.
17. Способы повышения доли грузов при перевозке по прямому варианту.
18. Определение объемов перевозки грузов по прямому варианту с водных видов транспорта на железную дорогу.
19. Расчет объема перевалки по прямому варианту с железнодорожного транспорта на автомобильный.
20. Определение и порядок разработки единого технологического процесса.
21. Особенности разработки технологического процесса обработки подвижного состава различных видов транспорта.
22. Особенности разработки технологических графиков в узле взаимодействия железнодорожного магистрального и промышленного транспорта.
23. Особенности разработки технологических процессов обработки судов
24. Цель рационализации перевозок. Способы достижения рационализации перевозок.
25. Нерациональные перевозки. Излишне дальние перевозки. Встречные перевозки. Повторные перевозки. Распыленные перевозки. Перевозки грузов, которые целесообразно осуществлять другими видами транспорта.
26. Народнохозяйственные задачи, решаемые при распределении перевозок между видами транспорта. Понятие о методах и критериях при сопоставлении вариантов транспортного обслуживания.
27. Приведенные затраты. Влияние мощности грузопотоков на капитальные вложения взаимодействующих видов транспорта.
28. Расчет эксплуатационных расходов взаимодействующих видов транспорта.
29. Особенности расчета удельных приведенных расходов при автомобильных перевозках.
30. Особенности расчета удельных приведенных расходов при перевозке речным транспортом.
31. Удельные приведенные расходы при перевозке магистральным железнодорожным транспортом.
32. Удельные приведенные расходы на трубопроводном транспорте.
33. Взаимодействие железнодорожного транспорта с метрополитеном.
34. Оптимизация режима взаимодействия железнодорожного и городского транспорта.
35. Оптимизация очередности обработки транспортных средств в пунктах взаимодействия.
36. Обоснование режимов взаимодействия магистрального железнодорожного транспорта с промышленным.

37. Оптимизация режимов взаимодействия железнодорожного и городского пассажирского транспорта
38. Расчет параметров подсистемы завоза-вывоза грузов на пункты взаимодействия. Выбор транспортно-технологические схемы доставки грузов.
39. Организационные структуры управления транспортом.
40. Направления координационной деятельности на транспорте. Формы координации работы транспорта.
41. Перевозка грузов в смешанном сообщении.
42. Контейнерные перевозки. Перевозки грузов в пакетированном виде. Международная практика контейнеризации перевозок.
43. Специализированный транспорт для контейнерных перевозок.
44. Экономическая эффективность контейнерных и пакетных перевозок.
45. Механизация и автоматизация перегрузочных.
46. Выбор вида промышленного транспорта.
47. Комбинированный транспорт при добыче полезных ископаемых.
48. Автомобильно-железнодорожный транспорт. Автомобильно-конвейерный транспорт. Автомобильно-скиповой транспорт.
49. Комбинация автомобильный транспорт – подвесная канатная дорога – ленточный конвейер. Комбинация автосамосвал – трубопроводный транспорт. Комбинация автомобильного и пневмоконтейнерного трубопроводного транспорта. Комбинация автотранспорта и конвейерных поездов.
50. Особенности расположения коммуникаций и трасс.
51. Перевозка оборудования, материалов и людей при комбинированном транспорте.

Экзаменационный билет по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» содержит три вопроса и составляется по следующему принципу:

- 1- из разделов I-II (вопросы 1-17);
- 2- из разделов II -III (вопросы 18-34);
- 3 – из разделов IV (вопросы 35-51).

Образец экзаменационного билета



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ООП 23.03.01 Технология транспортных процессов

Дисциплина Взаимодействие видов транспорта

Форма обучения очная

Семестр обучения 7

Реализующая кафедра Транспортных машин и транспортно-технологических процес-
сов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Показатели технической работы. Основные показатели использования средств транспорта
2. Определение и порядок разработки единого технологического процесса.
3. Направления координационной деятельности на транспорте. Формы координации работы транспорта.

Преподаватель

доцент кафедры ТМиТПП _____

Е.В. Киселева

Зав. кафедрой ТМиТПП _____

к.т.н. доцент Н.С. Поготовкина

**Критерии выставления оценки обучающемуся на экзамене
по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта»**

Баллы	Оценка зачета/экзамена	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено»/«отлично»	Оценка «зачтено»/«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 «зачтено»/«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 «зачтено»/«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 «не зачтено»/ «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 «Взаимодействие видов транспорта» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Общий курс транспорта» 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 «Взаимодействие видов транспорта» (7 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	10	10	7
	Лекции	Конспект	10	10	7
2	Посещаемость	Посещаемость	5	5	2

	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	7
	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	10	10	7
	Лекции	Конспект	10	10	7
3	Практическое занятие	Отчет, собеседование	10	10	7
	Самостоятельная работа	Опрос, конспект	5	5	2
	Собеседование	Собеседование	10	10	7
	Лекции	Конспект	5	5	2
4	Экзамен	Экзамен			

Вопросы для собеседования по дисциплине Взаимодействие видов транспорта

Раздел I. Основы взаимодействия видов транспорта

1. Формы взаимодействия различных видов транспорта.
2. Задачи взаимодействия видов транспорта
3. Основные показатели использования средств транспорта
4. Показатели транспортной обеспеченности и доступности.
5. Области и формы взаимодействия, конкуренция различных видов транспорта

Раздел II. Методы и модели при решении задач взаимодействия видов транспорта

1. Пропускная способность железнодорожных линий. Пропускная способность автомобильных дорог. Пропускная способность водных путей сообщения.
2. Путевое развитие промышленных станций. Путевое развитие портовых станций.
3. Определение мощности складов в пунктах взаимодействия видов транспорта.
4. Расчет средств механизации в пунктах взаимодействия.
5. Обработка вагонов и автомобилей в пунктах взаимодействия.
6. Способы повышения доли грузов при перевозке по прямому варианту.
7. Определение объемов перевозки грузов по прямому варианту с водных видов транспорта на железную дорогу.
8. Расчет объема перевалки по прямому варианту с железнодорожного транспорта на автомобильный.
9. Определение и порядок разработки единого технологического процесса. Особенности разработки технологического процесса обработки подвижного состава различных видов транспорта.

10. Особенности разработки технологических графиков в узле взаимодействия железнодорожного магистрального и промышленного транспорта.

Раздел III. Выбор вида транспорта и рациональное распределение ресурсов между взаимодействующими видами транспорта

1. Цель рационализации перевозок. Способы достижения рационализации перевозок. Нерациональные перевозки.

2. Понятие о методах и критериях при сопоставлении вариантов транспортного обслуживания.

3. Влияние мощности грузопотоков на капитальные вложения взаимодействующих видов транспорта.

4. Расчет эксплуатационных расходов взаимодействующих видов транспорта.

5. Особенности расчета удельных приведенных расходов при перевозках.

6. Взаимодействие железнодорожного транспорта с метрополитеном. Оптимизация режима взаимодействия железнодорожного и городского транспорта.

Раздел IV. Обоснование видов транспорта при прогнозировании транспортной сети региона или усилении действующей сети

1. Оптимизация очередности обработки транспортных средств в пунктах взаимодействия.

2. Обоснование режимов взаимодействия магистрального железнодорожного транспорта с промышленным.

3. Оптимизация режимов взаимодействия железнодорожного и городского пассажирского транспорта

4. Расчет параметров подсистемы завоза-вывоза грузов на пункты взаимодействия.

5. Выбор транспортно-технологические схемы доставки грузов.

6. Направления координационной деятельности на транспорте. Формы координации работы транспорта.

7. Перевозка грузов в смешанном сообщении.

8. Контейнерные перевозки.

9. Экономическая эффективность контейнерных и пакетных перевозок.

10. Механизация и автоматизация перегрузочных.

11. Выбор вида промышленного транспорта. К

12. Комбинация автомобильный транспорт – другие виды транспорта.

13. Особенности расположения коммуникаций и трасс.

14. Перевозка оборудования, материалов и людей при комбинированном транспорте.

Критерии выставления оценки обучающемуся на собеседовании по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта»

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 работ приведены в разделе 6 данной РПУД.

Темы дискуссии

1. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом.
2. Вопросы комплексной теории технической эксплуатации транспорта.
3. Техничко-эксплуатационные характеристики магистральных видов транспорта.
4. Промышленный транспорт.
5. Городской и пригородный транспорт

6. Экономические показатели и их особенности на различных видах транспорта

7. Принципы и методы выбора видов транспорта.

8. Прямые смешанные перевозки и их эффективность

9. Транспортные узлы в перевозочном процессе

10. Процессы взаимодействия в транспортных узлах.

11. Основные свойства, классификация и принципы проектирования транспортных узлов

12. Основные характеристики качества функционирования транспортного узла

13. Техническое и технологическое взаимодействие различных видов транспорта в узлах .

14. Оптимизация процессов взаимодействия на уровне режимов оперативного планирования и управления в транспортных узлах .

15. Оптимизация процессов взаимодействия, протекающих в границе среднесрочного планирования.

16. Определение мощности постоянных устройств транспортных узлов.

17. Пути повышения эффективности различных видов транспорта

18. Состояние и основные направления комплексного развития транспортных систем России и других стран.

Критерии выставления оценки обучающемуся за выполнение практических работ по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта»

Применяется методика оценивания, аналогичная выставлению оценки на экзамене. 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	Зачет/ 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 аргументирован-

		ные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа
85-76 баллов	Зачет/ 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 допускаются одна - две неточности в ответе
75-61 балл	Зачет/ 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 зачтено/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	Зачет/ 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	Зачет/ 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	Зачет/ 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 зачтено/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	Зачет/ 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	Зачет/ 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	Зачет/ удовлетворительно	Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математи-

		ческих расчетах; задача решена не полностью или в общем виде.
60 баллов и менее	Не зачтено/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 «Взаимодействие видов транспорта»

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

Владивосток
2019