

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Взаимодействие видов транспорта

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Бизнес-аналитика перевозочного процесса

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович
Дата: 01.02.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» являются профессиональная подготовка специалистов специальности «Эксплуатация железных дорог» и получение будущими специалистами необходимых знаний о теоретических и методологических основах организации работ по взаимодействию видов транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-3 - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;

ПК-12 - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта .

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

структуру единой транспортной системы.

Уметь:

использовать различные методы выбора транспорта и схем перевозок в смешанных сообщениях.

Владеть:

знаниями о методиках расчета оптимальных вариантов перевозок и перспективах развития транспортной системы России.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 72 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Общая характеристика единой транспортной системы Назначение транспорта. Классификация видов транспорта. Основные характеристики магистральных видов транспорта России (протяжённость коммуникаций, численность подвижного состава). Показатели работы по видам магистрального транспорта. Тенденции развития транспортной системы РФ
2	Общая характеристика и особенности эксплуатации речного транспорта Назначение речного транспорта, структура перевозимых грузов, период навигации в Азиатской и Европейской частях России. Единая глубоководная система России. Подвижной состав речного

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	транспорта (назначение, классификация, основные характеристики). Речные пароходства России (обслуживаемые бассейны рек, основные порты, структура грузопотоков, структура флота). Особенности перевозок судами смешанного плавания "река - море". Преимущества и недостатки речного транспорта.
3	Общая характеристика и особенности эксплуатации трубопроводного транспорта Назначение нефтепроводов. Характеристика нефтепроводной сети (география транспортировки основных потоков нефти). Технологическая схема транспортировки нефти по нефтепроводу. Назначение газопроводов. Характеристика газопроводной сети (география транспортировки основных потоков природного газа). Технологическая схема транспортировки природного газа. Преимущества и недостатки трубопроводного транспорта. Единая энергетическая система России. Основные функции ЛЭП
4	Общая характеристика и особенности эксплуатации автомобильного транспорта Назначение автомобильного транспорта. Структура грузопотока, перевозимого автомобильным транспортом. Виды подвижного состава автомобильного транспорта. Классификация автомобильных дорог. Расчёт пропускной способности автомобильных дорог. Преимущества и недостатки автомобильного транспорта.
5	Общая характеристика и особенности эксплуатации морского транспорта Назначение морского транспорта. Размещение, назначение и объёмы работы морских портов России и стран-партнёров. Основные тенденции в динамике и перераспределении объёмов работы между портами. Классификация морских судов. Назначение и характеристики морских судов различных типов
6	Общая характеристика и особенности эксплуатации воздушного транспорта Назначение авиационного транспорта. Показатели работы авиационного транспорта России. Сфера применения авиационного транспорта в грузовых перевозках. Классификация, характеристики и планировка кабин (салонов) самолётов. Классификация аэропортов в России. Крупнейшие аэропорты России и мира. Планировочная схема современного аэропорта и транспортно-пересадочного узла на базе аэропорта. Организация пассажиропотоков на аэровокзалах (ТПУ аэропортов). Преимущества и недостатки авиационного транспорта.
7	Городской транспорт, особенности его технического оснащения и эксплуатации Планировочные структуры улично-дорожной сети городов. Преимущества и недостатки различных планировочных структур. Классификация видов городского пассажирского транспорта. Рельсовый транспорт. Пассажирские пригородно-городские и городские перевозки на железных дорогах в транспортных узлах России. Преимущества городского железнодорожного транспорта. Метрополитены. Преимущества и недостатки метрополитенов.
8	Общая характеристика и особенности эксплуатации железнодорожного транспорта Назначение железнодорожного транспорта. Структура грузопотока, осваиваемого железнодорожным транспортом. Общая характеристика системы железнодорожного транспорта в России. Динамика основных показателей перевозочной работы. Основные маршруты перевозки угля, нефти, минеральных удобрений, рудных грузов. Основные характеристики филиалов ОАО «РЖД» - Железных Дорог. Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта
9	Классификация железных дорог в зависимости от их технико-технологических особенностей Классификация: грузовые тяжёлые магистрали, магистрали с интегрированными характеристиками грузового и пассажирского движения, ВСМ. Причины технологической несовместимости скоростного пассажирского и «тяжёлого» грузового движений на железнодорожной линии. Основные направления развития железнодорожного транспорта в России до 2035 года
10	Задачи ВВТ и структура управления транспортом России Цели и задачи взаимодействия видов транспорта. Структура и функции Министерства транспорта России. Федеральные агентства в сфере транспорта. Функции органов региональной власти, ответственных за работу транспорта

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
11	Показатели транспортной обеспеченности (доступности) Густота сети. Единые и комплексные показатели. Показатели интенсивности и транспортной доступности
12	Смешанные перевозки грузов Виды смешанных перевозок грузов Классификация и определения смешанных видов перевозок грузов. Классификация интермодальных транспортных единиц (контейнеров и др.). Структура перевозки грузов в контейнерах на железнодорожном транспорте. Контейнерные и роудрейлерные перевозки. Международные транспортные коридоры в России
13	Транспорт в крупных узлах. Взаимодействие внешнего транспорта с подвозящим городским Классификация терминально-складских комплексов. Основные тенденции развития крупнейших транспортных узлов. Инновационная технология грузовых перевозок в крупных транспортных узла
14	Экономические показатели работы транспорта и тарифы. Себестоимость перевозок на различных видах транспорта. Классификация эксплуатационных расходов. Соотношение условно-постоянных и зависящих расходов. Соотношение расходов по элементам затрат. Соотношение расходов на операции в пути следования и в начально-конечных пунктах. Зависимости себестоимости перевозок от расстояния перевозок на различных видах транспорта в грузовых и пассажирских перевозках. Транспортные тарифы

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Определение потребного среднесуточного количества подвижного состава железнодорожного, водного и автомобильного транспорта для перевозки в контейнерах, предъявляемых клиентурой объемов грузов в необходимые сроки В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета количества транспортных единиц (автомобилей, железнодорожных составов, морских судов и транспортной тары).
2	Определение продолжительности грузовых операций с транспортной единицей, составом при перегрузке по «прямому» варианту и необходимого числа перегрузочных устройств (кранов) В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета количества ПРМ на пунктах перегрузки при взаимодействии водного и железнодорожного, водного и автомобильного, автомобильного и железнодорожного транспорта
3	Определение времени доставки среднесуточного объема груза клиентуры, интервалов отправления составов В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета времени доставки и интервалов отправления железнодорожных составов.
4	Рациональная схема расстановки перегрузочных устройств (кранов) между водными транспортными единицами В результате выполнения практического задания студент получает навык графического моделирования расстановки ПРМ.
5	Экономическая оценка возможных вариантов перевалки контейнеров с железнодорожного на водный транспорт

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета возможных вариантов перевалки контейнеров с железнодорожного на водный транспорт
6	Расчет показателей суточного плана-графика взаимодействия железнодорожного и водного транспорта в порту при согласовании расписаний движения поездов и судов В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета показателей суточного плана-графика взаимодействия железнодорожного и водного транспорта в порту при согласовании расписаний движения поездов и судов
7	Экономическая эффективность перегрузки контейнеров по «прямому» варианту вагон-автомобиль В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета экономической эффективности перегрузки контейнеров по «прямому» варианту вагон-автомобиль
8	Моделирование работы контейнерной площадки при перегрузке контейнеров с автомобильного на ж.д. транспорт В результате выполнения практического задания студент получает навык построения контактного графика взаимодействия автомобильного и железнодорожного транспорта
9	Расчёт оптимальной продолжительности совместной обработки вагонов и автомобилей на контейнерной площадке В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета оптимальной продолжительности совместной обработки вагонов и автомобилей на контейнерной площадке
10	Расчёт параметров контейнерного терминала для обработки «холодных экспрессов» В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета параметров контейнерного терминала для обработки «холодных экспрессов»
11	Расчёт пропускной способности транспортных магистралей крупных транспортных узлов для уличных видов транспорта В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета пропускной способности транспортных магистралей крупных транспортных узлов для уличных видов транспорта
12	Расчёт провозной способности транспортных магистралей для городских видов пассажирского транспорта В результате выполнения практического задания студент получает навык расчета провозной способности транспортных магистралей для городских видов пассажирского транспорта

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение учебной литературы
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

«Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке цемента»,

«Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке муки»,

«Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке сахара»,

«Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке паркета деревянного», «Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке бумаги типографской», «Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке бытовой радиоаппаратуры», «Взаимодействие видов транспорта при интермодальной перевозке бытовой химии».

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Единая транспортная система. Троицкая Н.А., Чубуков А.Б. М.: Академия, 2004. – 240 с.	http://library.miiit.ru
2	Единая транспортная система. Амиров М.Ш., Амиров С.М. М.: КНОРУС, 2012.	http://library.miiit.ru
3	Единая транспортная система: учебное пособие. С.П. Вакуленко, Н.Ю. Евреенова. 2020.	http://library.miiit.ru , http://elibrary.ru
4	Мультимодальные перевозки: конспект лекций. А.А. Гринёв, Н.Ю. Евреенова. 2013.	http://library.miiit.ru , http://elibrary.ru
5	Технологии транспортных бизнес-процессов: методические указания к курсовой работе. С.П. Вакуленко, А.В. Колин, Н.Ю. Евреенова. 2013.	http://library.miiit.ru

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

<http://library.miiit.ru/search.php>

<http://elibrary.ru/>

<http://rzd.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для подготовки материалов лекционных и практических занятий требуется использование пакета программ Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Специальное оборудование не требуется

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

Курсовая работа в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Управление транспортным
бизнесом и интеллектуальные
системы»

Н.Ю. Евреенова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС
Председатель учебно-методической
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Андриянова