

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

Кафедра «Эксплуатация железных дорог»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Контейнерная транспортная система»**

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Контейнерная транспортная система» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Эксплуатация железных дорог» и приобретение ими:

- знаний в области эффективного использования технической вооруженности железнодорожного транспорта для организации перевозок грузов в контейнерах как в условиях ее текущей эксплуатации, так и на ближайшую и дальнюю перспективу.;
- умений обеспечивать оптимальную систему управления контейнеропотоками; решать вопросы организации движения контейнерных поездов на сети железных дорог на основе исследования транспортных операций; системно решать вопросы полного и качественного удовлетворения потребностей клиентуры при перевозке грузов в контейнерах;
- навыков анализа технологии перевозки грузов в контейнерах и основами расчета по эффективному использованию технических средств;

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Контейнерная транспортная система" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7	способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов
ПК-8	готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения
ПК-12	готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
ПК-18	способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
ПСК-4.2	готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления пассажирским комплексом железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью "Интернет", средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

#### **5. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Контейнерная транспортная система», направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При изучении дисциплины "Контейнерная транспортная система" используются следующие образовательные технологии: по уровню применения - общепедагогические; по организационным формам - классно-урочные; по типу управления познавательной деятельностью - классическо-лекционные; обучение по книге; по подходу к обучаемому - технологии сотрудничества; по преобладающему методу - объяснительно-иллюстративные; предметно-ориентированные; лекционно-семинарская зачетная система; исследовательские методы. Используются в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы – отработка теоретического материала по учебным пособиям. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

#### **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

##### **РАЗДЕЛ 1**

##### **Раздел 1. Основы контейнерной транспортной системы**

Место и роль контейнерной транспортной системы (КТС) в единой транспортной системе России. Составные элементы КТС. Эффективность создания и функционирования контейнерной транспортной системы. Взаимосвязь контейнерных и пакетных перевозок. Влияние контейнеризации на организацию перевозочного процесса, промышленного производства и сбыта. Зарождение, развитие и перспективы контейнерных перевозок в России и за рубежом. Контейнерные линии на различных видах транспорта и в смешанных сообщениях. Структура грузов, перевозимых в кон-тейнерах.

##### **РАЗДЕЛ 1**

##### **Раздел 1. Основы контейнерной транспортной системы**

опрос

##### **РАЗДЕЛ 2**

##### **Раздел 2. Технические средства контейнерной транспортной системы**

Структура и классификация технических средств. Стандартизация технических средств. Требования к материалам, отдельным элементам конструкции контейнеров и их расчету. Расчетные нагрузки. Назначение и сферы применения универсальных контейнеров. Типы, основные параметры и размеры. Конструкция контейнеров. Классификация специализированных контейнеров. Типоразрядный ряд групповых контейнеров. Контейнеры для сыпучих материалов. Контейнеры для концентратов руд цветных металлов. Контейнеры для промышленных штучных грузов. Контейнеры для жидких продуктов. Контейнеры для стекла и стеклоизделий. Изотермические контейнеры. Контейнеры на воздушном транспорте.

Правила размещения и крепления грузов в контейнерах. Погрузочные технологические линии. Средства механизации при загрузке грузов в контейнеры. Подвижной состав для перевозки контейнеров. Универсальные и специализированные вагоны. Контейнерные суда. Автомобильный подвижной состав. Самолеты.

## РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Технические средства контейнерной транспортной системы  
выполнение лабораторных работ

## РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Погрузочно-разгрузочные средства

Мостовые, козловые, стреловые и порталные краны на железнодорожных станциях и в портах для перегрузки среднетоннажных и крупнотоннажных контейнеров. Автопогрузчики. Специальные подъемно-транспортные машины и оборудование. Технические характеристики и производительность машин и механизмов. Автоматизация управления кранами. Автоматизация операций по застропке, отстропке и повороту контейнеров. Проблемы комплексной автоматизации перегрузочных операций.

## РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Погрузочно-разгрузочные средства  
опрос

## РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Контейнерные пункты

Технические требования к контейнерным пунктам для операций со среднетоннажными и крупнотоннажными контейнерами. Контейнерные пункты на железнодорожном транспорте. Расчет основных параметров контейнерных складов: длины, ширины, вместимости, числа ярусов складирования крупнотоннажных контейнеров. Выбор системы специализации контейнеро-мест. Взаимное расположение складов на контейнерном пункте. Проектирование автопроездов. Комплексная оптимизация параметров контейнерных пунктов. Схемы путевого развития контейнерных пунктов. Расчет оптимального числа механизмов на контейнерном пункте. Определение рационального количества оборотных полуприцепов.

Технология работы контейнерного пункта. АСУ КП. Выбор оптимального оперативного плана перегрузки контейнеров. Показатели работы контейнерного пункта. Анализ технологического процесса с помощью методов сетевого планирования и управления. Пункты технического осмотра и текущего ремонта контейнеров на железнодорожном транспорте.

Контейнерные пункты на морском и речном транспорте. Контейнерные обменные пункты. Транспортно-складские комплексы по пере-работки контейнеров на пограничных станциях. Выбор рациональных вариантов размещения контейнерных пунктов. Условия эффективности открытия контейнерных пунктов на подъездных путях. Условия эффективности открытия пунктов обмена контейнеров на предприятиях.

## РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Контейнерные пункты  
выполнение лабораторных работ

## РАЗДЕЛ 5

## Раздел 5. Взаимодействие железнодорожного и автомобильного транспорта при контейнерных перевозках

Организация завоза-вывоза контейнеров автомобильным транспортом. Выбор оптимального оперативного плана завоза-вывоза контейнеров. Организация завоза-вывоза контейнеров автотягачами с полуприцепами (автопоездами). Расчет потребного парка автомобилей для завоза-вывоза контейнеров. Контактный график работы автомобильного и железнодорожного транспорта. Организация перегрузки контейнеров по прямому варианту. Сферы применения железнодорожного и автомобильного транспорта при перевозках грузов в контейнерах.

### РАЗДЕЛ 5

## Раздел 5. Взаимодействие железнодорожного и автомобильного транспорта при контейнерных перевозках

опрос

### РАЗДЕЛ 6

## Раздел 6. Организация контейнерных перевозок

Планирование перевозок грузов в универсальных и специальных контейнерах. Техническое нормирование работы контейнерного парка. Учет работы контейнерного парка.

Основные положения правил перевозок контейнеров, обязанности и ответственность грузовладельцев и грузоотправителей. Основные правила оформления перевозочных документов. Сроки доставки контейнеров.

Технологические схемы перевозки грузов в контейнерах. Организация перевозки скоропортящихся грузов в крупнотоннажных рефрижераторных контейнерах.

Организация и технология работы ПТО для крупнотоннажных контейнеров.

Общая характеристика мероприятий по улучшению использования контейнерного парка.

Календарное планирование погрузки контейнеров по назначениям. Автоматизированная система по учету дислокации контейнерного парка «Дисконт». Проблемы совершенствования структуры управления контейнерными перевозками.

Система транспортно-экспедиционного обслуживания (ТЭО) при перевозке контейнеров.

Основные принципы организации ТЭО. Роль транспортно-экспедиционного

обслуживания и сферы его применения. Функционирование транспортно-экспедиционных фирм. Организация комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания.

### РАЗДЕЛ 6

## Раздел 6. Организация контейнерных перевозок выполнение курсового проекта

### РАЗДЕЛ 7

## Раздел 7. Организация контейнеропотоков

Общие положения по организации контейнеропотоков.

План формирования контейнеров на железнодорожном транспорте. Контейнеропотоки, включаемые в расчет плана формирования. Расчетные нормативы плана формирования.

Алгоритм расчета плана формирования. Организация порожних контейнеропотоков.

Специализированные ускоренные контейнерные поезда и их эффективность.

Сравнительная оценка расходов по перевозке контейнеров специальным и обычным грузовым поездами. Методика расчета эффективности назначения контейнерных поездов.

## РАЗДЕЛ 7

Раздел 7. Организация контейнеропотоков  
выполнение курсового проекта

## РАЗДЕЛ 8

Раздел 8. Техничко-экономическая эффективность контейнерных перевозок

Тарифы и сборы на перевозку грузов в контейнерах на различных видах транспорта. Целесообразность предоставления льготных тарифов при перевозке различных грузов в контейнерах. Основные положения методики по определению технико-экономической эффективности контейнерных перевозок. Методика определения эффективности перевозки с ПГ в крупнотоннажных контейнерах в составе контейнерных поездов. Методика определения эксплуатационных расходов. Методика определения капитальных вложений.

## РАЗДЕЛ 8

Раздел 8. Техничко-экономическая эффективность контейнерных перевозок  
выполнение курсового проекта

## РАЗДЕЛ 9

Допуск к зачету с оценкой

## РАЗДЕЛ 9

Допуск к зачету с оценкой  
Защита курсового проекта

## РАЗДЕЛ 10

Зачет с оценкой

## РАЗДЕЛ 10

Зачет с оценкой  
зачет

Дифференцированный зачет

## РАЗДЕЛ 12

Курсовой проект