

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

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Транспортно-грузовые системы»

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Транспортно-грузовые системы» (далее – ТГС) является профессиональная подготовка бакалавров, формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков в области теории и практики организации, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, на основе которых они смогут обеспечить проектирование и эксплуатацию транспортно-грузовых комплексов, являющихся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции как на железнодорожном, так и на иных видах транспорта для использования в перевозочном процессе в процессе следующих видов деятельности:

- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Дисциплина предназначена для получения знаний, используемых при решении следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

организационно-управленческая деятельность:

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на разработку транспортно-технологических схем доставки грузов;

участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем;

участие в составе коллектива исполнителей в подготовке исходных данных для выбора и обоснования технических, технологических и организационных решений на основе экономического анализа;

экспериментально-исследовательская:

участие в составе коллектива исполнителей в анализе производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;

создание в составе коллектива исполнителей моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;

участие в составе коллектива исполнителей в прогнозировании развития региональных транспортных систем;

поиск и анализ информации по объектам исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

В результате изучения дисциплины студенты должны освоить:

- технические средства транспортно-грузовых комплексов;
- технологические процессы работы транспортно-грузовых комплексов;
- основы методологии логистического подхода к проектированию транспортно-грузовых систем;
- организацию проектирования объектов;
- состав проекта транспортно-грузового комплекса, порядок разработки его разделов;
- технико-экономическое обоснование принимаемых решений;
- организацию и планирование технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортного оборудования транспортно-грузовых комплексов

Формирование у студентов компетенций по проектированию и эксплуатации транспортно-грузовых комплексов является одной из важнейших составляющих при подготовке специалистов к разработке и реализации программ комплексного развития железнодорожного транспорта.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Транспортно-грузовые системы" 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-25	способностью выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля
ПК-27	способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательная технология как модель педагогической деятельности, включает в себя проектирование, организацию и проведение учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для студентов и преподавателя. Современные образовательные технологии включают в себя личностный подход, фундаментальность образования, творческое начало, акмеологический подход, профессионализм. Преподавание дисциплины «Транспортно-грузовые системы» осуществляется в форме лекций и практических занятий. При проведении лекций и практических занятий используются технология проектов, технология развития критического мышления. Неотъемлемой частью изучаемого курса, посредством которой реализуются на практике современные образовательные технологии, является методический комплекс, включающий в себя: видеокomпьютерную систему; раздаточный материал, специфика которого состоит в том, что помимо справочно-информационной функции, он выполняет функцию активизатора творческой деятельности студента при работе со схемами, рисунками и т. д.. Студенты в начале семестра получают электронный адрес преподавателя в Интернете для общения с ним. Они имеют возможность узнать о вопросах, которые будут обсуждаться на предстоящей лекции; распечатать заготовки рисунков, которые потребуются на ней; получить перечень эквивалентных вопросов, направить портфолио по разработанному проекту. Часть аудиторных занятий проходит с использованием основных положений интерактивных технологий, в частности, дискуссионного общения, метода коллективного анализа конкретных ситуаций. Самостоятельная работа студентов организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относится отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по рекомендуемой литературе на бумажных и электронных носителях. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации по отдельным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка

полученных знаний, умений и навыков основана на модуль-но-рейтинговой технологии. Предусмотрено выполнение 2 тестов по разделам, представляющим собой логически завершённый объём учебной информации. Фонд оценочных средств освоенных компетенций включает как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях на групповых занятиях.

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Транспортно-грузовые системы в цепях поставок

Тема: Цепи поставок. Принципы логистики в цепях поставок. Производственно-транспортные логистические системы. Транспортные коридоры. Грузовые терминалы.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Технические средства транспортно-грузовых систем

Тема: Назначение и классификация технических средств транспортно-грузовых систем. Технические и эксплуатационные параметры подъемно-транспортных машин. Надежность подъемно-транспортных машин.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Грузоподъемные машины

Тема: Общая характеристика и классификация грузоподъемных машин. Режимы работы грузоподъемных машин. Привод, канаты, тормоза грузоподъемных машин. Основные механизмы грузоподъемных машин. Механизмы подъема. Механизмы передвижения. Механизмы изменения вылета. Механизмы поворота. Грузоподъемные краны с пролетным строением. Козловые краны и мостовые перегружатели. Мостовые краны.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Погрузочно-разгрузочные машины

Тема: Общая характеристика и классификация погрузочно-разгрузочных машин. Универсальные уравновешенные погрузчики. Погрузчики для контейнеров. Ковшовые погрузчики.

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Транспортирующие машины

Тема: Общая характеристика и классификация транспортирующих машин. Конвейеры. Ленточные конвейеры. Пластинчатые конвейеры. Скребковые и ковшовые конвейеры. Винтовые конвейеры. Роликовые конвейеры. Подвесные конвейеры. Тележечные конвейеры. Элеваторы. Конвейерные системы. Основы расчета конвейеров. Установки пневматического транспорта. Пневмоконтейнерный транспорт. Установки гидравлического транспорта. Подвесные канатные дороги.

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Механизированные и автоматизированные склады

Тема: Запасы грузов и емкость складов. Назначение складов в логистических системах доставки грузов. Классификация складов. Склады как технические системы. Устройство и организация работы современных складов.

РАЗДЕЛ 7

Раздел 7. Основы проектирования транспортно- складских комплексов

Тема 1. Теория складских систем. Стадии проектирования и состав проекта транспортно-грузового комплекса. Система нормативных документов в строительстве. Разработка задания на проектирование складского объекта.

Тема 2. Методы определения параметров зоны хранения грузов на складах. Расчеты параметров погрузочно-разгрузочных участков. Расчеты производительности и потребного количества подъемно-транспортных машин.

Тема 3. Определение штата работников склада. Требования охраны труда и окружающей среды при проектировании и строительстве транспортно-грузовых комплексов.

РАЗДЕЛ 8

Раздел 8. Транспортно-грузовые комплексы для тарно-штучных грузов

Тема: Транспортная характеристика тарно-штучных и штучных грузов. Технология и технические средства пакетных перевозок грузов. Оборудование складов штучных грузов. Технология перегрузочно-складских работ на складах штучных грузов.

РАЗДЕЛ 9

Раздел 9. Транспортно-грузовые комплексы для контейнеров

Тема: Характеристика контейнеров. Организация контейнерных перевозок грузов. Оборудование контейнерных терминалов. Варианты транспортно-грузовых комплексов для контейнеров. Особенности проектирования контейнерных складов.

РАЗДЕЛ 10

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

Тема: Транспортная характеристика навалочных и насыпных грузов закрытого хранения. Классификация и характеристика закрытых складов навалочных и насыпных грузов. Устройство и оборудование закрытых складов сыпучих грузов. Технология переработки сыпучих грузов в закрытых складах. Варианты транспортно-грузовых комплексов для навалочных и насыпных грузов закрытого хранения.

РАЗДЕЛ 11

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

Тема: Транспортная характеристика навалочных и насыпных грузов открытого хранения. Основы технологии добычи, переработки и транспортирования ископаемого сырья и ма-

териалов. Профилактика смерзания и при-мерзания навалочных и насыпных грузов. Восстановление сыпучести смерзшихся навалочных и насыпных грузов. Варианты транспортно-грузовых комплексов для навалочных и насыпных грузов открытого хранения

РАЗДЕЛ 12

Раздел 12. Транспортно-грузовые комплексы для лесоматериалов

Тема: Транспортная характеристика лесоматериалов. Технологические комплексы для валки леса трелевки, погрузки-выгрузки и транспортирования лесоматериалов. Устройство и оборудование складов лесоматериалов. Технология грузопереработки на верхних, нижних складах, лесоперерабатывающих заводах и лесоторговых базах. Варианты транспортно-грузовых комплексов для лесоматериалов.

РАЗДЕЛ 13

Раздел 13. Транспортно-грузовые комплексы для наливных грузов

Тема: Транспортная характеристика наливных грузов. Условия транспортирования и хранения жидких грузов. Размещение и устройство нефтяных терминалов. Оборудование и технология работы складов наливных грузов. Варианты транспортно-грузовых комплексов для наливных грузов.

РАЗДЕЛ 14

Раздел 14. Экономические обоснования при проектировании транспортно-грузовых комплексов

Тема: Основные экономические показатели транспортно-грузовых комплексов. Взаимосвязи технических решений и экономических показателей. Определение капитальных затрат. Расчет эксплуатационных расходов.