

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра            «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»  
Академии водного транспорта

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Машины непрерывного транспорта»**

Направление подготовки:	23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Профиль:	Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузо-разгрузочных, транспортных и складских систем
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Машины непрерывного транспорта" 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-19	способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-20	способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

7 зачетных единиц (252 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные) с использованием интерактивных (диалоговых) технологий. Практические и лабораторные занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Они выполняются в виде традиционных занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) проводятся с использованием интерактивных (диалоговые) технологий в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков.

Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Введение

Тема: Введение

Место и роль машин непрерывного транспорта (МНТ) в транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании портов и транспортных терминалов, тенденции развития МНТ, классификация МНТ.

### **РАЗДЕЛ 2**

Условие работы и режим эксплуатации МНТ. Транспортируемые грузы.

Тема: Условие работы и режим эксплуатации МНТ. Транспортируемые грузы.

Порядок определения условий работы и режимов эксплуатации МНТ. Транспортируемые грузы, их характеристики и свойства, влияние на выбор параметров МНТ.

### **РАЗДЕЛ 3**

Производительность и потребляемая мощность МНТ.

Тема: Производительность и потребляемая мощность МНТ.

Общие зависимости для определения производительности и потребляемой мощности МНТ.

### **РАЗДЕЛ 4**

Ленточные конвейеры.

Тема: Ленточные конвейеры.

Область применения, конструктивная схема, узлы и элементы ленточных конвейеров.

Порядок выбора ленты.

Особенности расчета фрикционного привода. Загрузка и разгрузка конвейера.

Определение сопротивлений движению ленты. Тяговый расчет. Расчет режимов и торможения ленты.

### **РАЗДЕЛ 5**

Пластинчатые конвейеры.

Тема: Пластинчатые конвейеры.

Область применения, конструктивная схема, узлы и элементы пластинчатого конвейера.

Порядок определения ширины пластины. Особенности тягового расчета. Особенности расчета приводного устройства и выбора цепи.

### **РАЗДЕЛ 6**

Скребковые, скребково-ковшовые и ковшовые конвейеры.

Тема: Скребковые, скребково-ковшовые и ковшовые конвейеры.

Область применения, конструктивные схемы, узлы, элементы и принципы транспортирования груза скребковыми, скребково-ковшовыми и ковшовыми конвейерами. Определение параметров рабочих элементов. Особенности тягового расчета.

### **РАЗДЕЛ 7**

Элеваторы для насыпных и штучных грузов.

Тема: Элеваторы для насыпных и штучных грузов.

Классификация, область применения, конструктивные схемы, узлы и элементы элеваторов. Особенности тягового расчета

## РАЗДЕЛ 8

Винтовые конвейеры для насыпных грузов.

Тема: Винтовые конвейеры для насыпных грузов.

Область применения, конструктивные схемы, принципы перемещения груза винтовыми конвейерами. Определение основных параметров тихоходных винтовых конвейеров.

Основы теории транспортирования и определение основных параметров быстроходных винтовых конвейеров.

## РАЗДЕЛ 9

Инерционные конвейеры.

Тема: Инерционные конвейеры.

Область применения, конструктивная схема, основы теории и принципы транспортирования инерционными конвейерами.

## РАЗДЕЛ 10

Бункерные и вспомогательные устройства.

Тема: Бункерные и вспомогательные устройства.

Назначение и классификация бункеров, принципы истечения из них груза, определение размеров выпускного отверстия и давления на стенки и днище бункера. Затворы, питатели.

## РАЗДЕЛ 11

Пневмотранспортные установки.

Тема: Пневмотранспортные установки.

Назначение установок трубопроводного транспорта. Основы теории транспортирования груза в установках трубопроводного транспорта. Схемы пневмотранспортных установок, составляющие элементы этой системы.

## РАЗДЕЛ 12

Гидротранспортные установки.

Тема: Гидротранспортные установки.

Схемы гидротранспортных установок, составляющие элементы этой системы.