



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

АННОТАЦИЯ

дисциплины «**Портовое перегрузочное оборудование**»

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
(код, наименование)

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Промежуточная аттестация зачет

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Портовое перегрузочное оборудование» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) «Организация перевозок и управление на водном транспорте». Дисциплина «Портовое перегрузочное оборудование» является дисциплиной по выбору изучается на 3 курсе по заочной форме.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Математика», «Информатика», «Теория и устройство судна», «Грузоведение», «Основы логистики».

Дисциплина «Портовое перегрузочное оборудование» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технологии и организация перегрузочного процесса», «Технология и организация перевозок на водном транспорте», «Экономика транспорта».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные типы портового перегрузочного оборудования, его технико-эксплуатационные характеристики, порядок и рациональные сферы применения
- производство эксплуатационных расчетов основных показателей производства погрузо-разгрузочных работ
- основные технические и технологические проблем в области технологии
- порядок получения экономической и технологической информации о средствах перегрузочного оборудования различных типов
- порядок расчета финансового плана потребности в средствах перегрузочного оборудования различных типов
- порядок расчета экономических показателей перегрузочного оборудования различных типов

Уметь:

- определять количественные и качественные показатели эксплуатационной деятельности организации транспорта
- проводить расчеты основных показателей производства погрузо-разгрузочных работ
- определять влияние технических и технологических проблем на планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией систем водного транспорта
- оценивать экономическую и технологическую информацию о эксплуатации портового перегрузочного оборудования
- оценивать финансовую эффективность эксплуатации портового перегрузочного оборудования
- оценивать экономическую эффективность эксплуатации портового перегрузочного оборудования

Владеть:

- методами расчётов количественных и качественных показателей эксплуатационной деятельности организации транспорта
- методами расчетов основных показателей производства погрузо-разгрузочных работ, планирования эксплуатационной работы морских портов
- методами планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией систем водного транспорта
- методами применения экономической и технологической информации о механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ
- методами разработки финансового плана проектов механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ
- методами разработки экономических обоснований проектов механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часа, из которых для заочной формы обучения 16 составляет контактная работа обучающегося с преподавателем 8 - занятия лекционного типа, 8 – практические занятия; 88 - самостоятельная работа обучающегося.

4. Основное содержание дисциплины

История развития подъёмно-транспортных машин (ПТМ) и их роль в перегрузочном процессе.

Классификация ПТМ.

Принципиальное устройство кранов и погрузчиков и их основные параметры.

Расчет времени цикла и производительности.

Определение режимов работы механизмов.

Подъемные и тяговые гибкие органы.

Блоки, барабаны, полиспасты.

Грузозахватные устройства.

Соединительные и передаточные устройства.

Тормозные устройства.

Механизм подъема.

Стреловые системы и механизмы изменения вылета стрелы.

Опорно-поворотные системы и механизмы вращения.

Механизмы передвижения.

Устойчивость береговых кранов и погрузчиков.

Остойчивость плавучих кранов.

Ленточные конвейеры.

Цепные конвейеры.

Элеваторы.

Пневматические транспортные установки.

Гидравлические транспортные установки.

Трубопроводный транспорт и терминалы.

Классификация наливных грузов, транспортная классификация наливных грузов, виды подвижного состава используемых для перевозки наливных грузов, требования к участкам погрузки и выгрузки наливных грузов, размещение и устройство наливных терминалов, состав складов для наливных грузов.

Особенности производства погрузочно-выгрузочных работ с наливными грузами.

Оборудование и технология работы складов с наливными грузами.

Транспортная характеристика тарно-штучных грузов, штучных, основные параметры штучных грузов, классификация тары, основные требования предъявляемые к таре, функции тары, способы складирования тарно-штучных грузов, преимущества и недостатки штабельного и стеллажного хранения тарно-штучных грузов.

Классификация контейнеров, конструктивное устройство контейнеров, особенности его организации погрузки и выгрузки, особенности устройства изотермических контейнеров, специальные контейнеры, устройства для перегрузки контейнеров, спредеры.

Схемы установки контейнеров на подвижной состав, схемы складирования контейнеров на терминалах.

Классификация скоропортящихся грузов, непрерывная холодильная цепь, виды складов для скоропортящихся грузов, особенности пакетирования скоропортящихся грузов, в транспортных модулях, планировка складов, виды грузовых фронтов.

Классификация транспортно-грузовых комплексов для лесных грузов, технологии работы с хлыстами и сортиментами, машины и механизмы для обработки сортиментов, схемы организации транспортно-грузовых комплексов в зависимости от вида транспорта, используемого для транспортировки лесных грузов.

Валочно-пакетирующие машины, валочно-трелевочные машины, трелевочные машины.

Транспортная классификация металлов, основные технологические особенности металлических грузов, устройство и оборудование складов для хранения металлов.

Технология производства погрузочных работ с металлическими изделиями перевозимыми навалом.

Технология взвешивания транспортных модулей при перевозке металла. Особенности организация погрузки выгрузки листового металла, слябов, уголкового металла, швеллеров, рельс, туб различного диаметра, оснастка применяемая при организации погрузки выгрузки металлов.

Классификация колёсной и гусеничной техники; технология организация погрузки, выгрузки своим ходом; технология организация погрузки, выгрузки с использованием крановой техники; организация погрузки техники в полувагоны, контейнера, универсальные платформы, суда, самолёты, трейлеры; стационарные и временные, сборно-разборные устройства для организации погрузки выгрузки техники.

Классификация насыпных грузов, устройства и механизмы для погрузки насыпных грузов, устройства и механизмы для выгрузки насыпных грузов, транспортные модули для перевозки насыпных грузов, элеваторы, вагоноопрокидыватели.

Пневмотранспорт.

Стакеры.

Классификация тяжеловесных и длинномерных грузов.

Транспортные модули для перевозки тяжеловесных и длинномерных грузов. Организация работы спаренных кранов.

Организация работы спаренных погрузчиков.

Правила размещения и крепления длинномерных грузов на железнодорожном подвижном составе.

Организация погрузки и выгрузки тяжеловесных и длинномерных грузов с использованием плавучих кранов.

Организация работы кранов на железнодорожном ходу.

Организация технического надзора за кранами.

Организация технического надзора за конвейерами и гидротранспортными установками.

Составитель: Шестаков Н.В.

Зав. кафедрой: К.т.н Шергина О.В