



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего 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

Дисциплина Технология и организация перегрузочных процессов

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования Бакалавриат

Промежуточная аттестация Экзамен

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология и организация перегрузочных процессов» является обязательной дисциплины вариативной части Блока 1 и изучается на третьем курсе по заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями нижеследующих дисциплин: "Математика", "Механика", "Начертательная геометрия и инженерная графика", "Теория и устройство судов", "Транспортная инфраструктура (Водные пути, ГТС, порты)".

Дисциплина «Технология и организация перегрузочных процессов» является базовой теоретической основой и практическим инструментарием в подготовке для дисциплин: «Транспортная логистика», «Организация, нормирование и оплата труда», «Управление работой флота и портов», «Коммерческая работа на водном транспорте».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– правила и технические условия погрузки-разгрузки судов и железнодорожных вагонов, складирования и хранения грузов, нормативную документацию, регламентирующую организацию перегрузочных работ в порту и на транспортных терминалах (ПК-20);

– современные методы выбора оптимальных управленческих решений

по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25).

Уметь:

- обосновать параметры используемых в составе схемы механизации перегрузочного и транспортно-технического оборудования, грузозахватных устройств и технологической оснастки; разрабатывать технологию грузовой обработки транспортных средств и устанавливать нормативные и эксплуатационные показатели перегрузочного процесса (ПК-20);
- самостоятельно выбирать оптимальные решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25)

Владеть:

- методами внедрения прогрессивных технологических решений в практику работы портов и транспортных терминалов (ПК-20);
- способами и методами по выбору оптимальных решений по организации производства и труда (ПК-25).

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 20 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов занятия семинарского типа (практические занятия), 124 часа составляет самостоятельная работа обучающегося

4. Основное содержание дисциплины

Морской и речной порт как транспортное предприятие и его функции. Акватория, причальный фронт, профиль причальной линии, территория порта. Грузовой причал и его технологические элементы (акватория, длина причального фронта). Генеральный план порта. Организационно-производственная структура порта. Структура и основные функции отделов управления порта. Организация управления грузовым районом порта. Производственные связи порта. Грузооборот порта. Пропускная способность порта. Специализация производственных мощностей портов

Понятие о технологии перегрузочных работ. Характеристика и показатели технологического процесса перегрузочных работ. Условия технологического процесса. Классификация и транспортно-технологическая характеристика грузов. Технические средства механизации перегрузочных работ. Технологическая характеристика перегрузочных машин. Влияние конструктивных особенностей грузовых помещений на технологический процесс грузовой обработки и показатели перегрузочного процесса. Условия грузовой обработки судов. Нормативы грузовой обработки. Условия грузовой обработки сухопутных транспортных средств (вагонов, автомобилей). Технические нормы загрузки вагонов. Нормативы грузовой обработки вагонов и автомобилей.

Разработка технологических схем и выбор перегрузочных машин и оснастки. Разработка технологических операций и расчет показателей и состава

технологической линии. Выбор оптимального варианта и технико-экономическое обоснование технологического процесса. Понятие о технологическом проектировании портов. Понятие механизированной линии и её производительность. Технологический процесс перегрузки грузов на перегрузочном комплексе. Сущность. Структура. Операции перегрузочного процесса. Методика и последовательность проектирования схем механизации перегрузочного процесса. Состав исходных данных и их анализ. Склады. Назначение и типы. Вместимость складов. Требования к пропускной способности фронтов обработки транспортных средств. Выбор перегрузочного оборудования. Определение количества фронтальных и тыловых перегрузочных машин. Универсальная крановая схема механизации. Типы схем. Достоинства и недостатки. Выбор оптимального варианта схемы механизации перегрузочного процесса.

Оценка возможностей существующего причала. Определение параметров причала. Определение технологических показателей работы причала, максимального суточного грузооборота и определение навигационного грузооборота. Проверка освоения причалом расчетного грузооборота.

Основные технические средства комплексной механизации перегрузочных работ с тарно-штучными грузами. Грузозахватные приспособления. Технология перегрузки и складирования. Типовые технологические схемы механизации и процессы погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами.

Система горизонтальной загрузки-разгрузки судов. Область эффективного применения. Основные направления совершенствования и развития комплексной механизации и технологии перегрузочных работ с тарно-штучными грузами.

Универсальные схемы механизации навалочных грузов, в том числе навалочных грузов открытого хранения. Область эффективного применения универсальных схем. Пути совершенствования технологических процессов и схем механизации. Специализированные перегрузочные комплексы по переработке навалочных грузов открытого хранения. Типовые схемы перегрузочных комплексов. Сравнение показателей работы специализированного комплекса и универсальной схемы.

Механизация переработки пылевидных и зерновых грузов закрытого хранения. Средства механизации и технология перегрузочных работ. Критерии подбора оборудования схемы механизации перегрузочных работ. Пути решения проблемы освоения перевозок пылевидных грузов. Комплексная механизация переработки в портах зерновых грузов.

Комплексная механизация перегрузки лесных грузов. Правила загрузки-разгрузки судов и складирование грузов. Пакетная система и технология перегрузки лесных грузов. Особые требования к хранению и перегрузке экспортных пиломатериалов. Основные технические средства комплексной механизации перегрузочных работ.

Составитель: Шестаков Н.В.

Зав. кафедрой: к.с/х.н., к.т.н., доцент Шергина О.В.