



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 Машины и оборудование транспортных терминалов

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования Бакалавриат

Промежуточная аттестация Зачет

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Машины и оборудование транспортных терминалов» является дисциплиной вариативной части программы Блока Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору» и изучается на 3 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Машины и оборудование транспортных терминалов» основывается на знании дисциплин «Транспортная инфраструктура», «Общая электротехника и электроника», «Экономика предприятия», «Грузоведение».

Для изучения дисциплины студент должен знать: состояние отдельных видов транспорта, основные показатели работы транспортных систем.

Знание данной дисциплины необходимо для освоения таких учебных курсов, как: «Транспортная логистика», «Организация транспортных услуг и безопасность перевозок», «Организация международных транспортных систем», «Экономика отрасли», «Коммерческая работа на водном транспорте».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– об устройстве, конструкции и технических характеристиках транспортных терминалов;

- методику расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.

Уметь:

- использовать теоретические и методические основы при управлении технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

- определять основные параметры загрузки подвижного состава и обосновывать транспортные мощности предприятий.

Владеть:

- методами расчета показателей работы отдельных видов транспорта;
- навыками инженерных расчетов и применения их в практической деятельности.

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 3,0 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 12 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 часа занятия лекционного типа, 8 часов занятия семинарского типа (семинары, практические занятия), 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

4. Основное содержание дисциплины

Штучные грузы и их номенклатура. Способы укрупнения грузовых мест. Стропы, пакеты, поддоны, их типы и параметры. Грузозахватные устройства для работы со штучными грузами - универсальные (крюки и петли) и специализированные (охватывающие, поддерживающие, зажимные и притягивающие). Основное оборудование на перегрузочных работах со штучными грузами. Береговые краны (мостовые, козловые, порталные и мобильные); типы конструкций и основные рабочие параметры. Электро- и автопогрузчики; типы конструкций и основные технические характеристики. Устойчивость кранов и погрузчиков. Типовые схемы механизации перегрузки штучных грузов.

Номенклатура и свойства навалочных грузов. Грузозахватные устройства (ГЗУ) для сыпучих грузов. ГЗУ для машин циклического действия- ковши, грейфера; конструкции и принципы работы. Основное оборудование на перегрузочных работах с навалочными грузами. Машины непрерывного действия; классификация и эксплуатационные показатели. Ленточные конвейеры; устройство и расчет производительности. Элеваторы (но- рии); типы конструкций (цепные и ленточные), расчет основных элементов и производительности. Винтовые конвейеры; типы, основные элементы конструкций, расчет производительности. Гравитационные спуски; типы конструкций и принципы работы.

Контейнерный терминал и его зоны. Оборудование причальной зоны контейнерного терминала. Системы горизонтальной погрузки (ро-ро), судовые средства, стреловые полноповоротные контейнерные краны,

причальные контейнерные перегружатели. Грузозахватные устройства для контейнеров. Оборудование складской зоны контейнерного терминала. Вилочные погрузчики, ричстакеры; основные параметры и условия выбора. Автоконтейнеровозы; типы конструкций, расчет основных элементов. Складские порталные перегружатели на рельсовом и пневмоходу; типы конструкций, основные параметры. Оборудование тыловой зоны контейнерного терминала. Тягачи и трейлеры; основные рабочие параметры. Вспомогательное оборудование; угловые приспособления, саморазгружающиеся кассеты, передвижные рамы; конструкции и принципы работы. Типовые схемы механизации перегрузки контейнеров.

Способы укрупнения грузовых мест на терминалах для лесных грузов. Мерные станки, гибкие многооборотные стропы, причальные накопители. Основное оборудование терминалов для лесных грузов. Торцевальные машины; конструкции и принципы работы.

Составитель: Шестаков Н.В.

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