



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 технических дисциплин

АННОТАЦИЯ

Дисциплина **Портовые подъёмно-транспортные машины**

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Промежуточная аттестация экзамен

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Портовые подъёмно-транспортные машины» относится к вариативной части Блока 1 и изучается на 2 курсе по заочной форме обучения.

Дисциплина «Портовые подъёмно-транспортные машины» базируется на основных положениях математики и физики. Для изучения дисциплины «Портовые подъёмно-транспортные машины» студент должен приобрести знания по дисциплинам «Математика», «Физика», «Теоретическая механика», «Электротехника и электроника».

В свою очередь знания, полученные студентами по дисциплине «Портовые подъёмно-транспортные машины» служат базой для изучения дисциплин по будущей специальности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: устройство, принципы работы и основы расчета отдельных элементов перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов;

Уметь: определять основные параметры приводов и размеры деталей механизмов перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов;

Владеть: навыками основ промышленного использования перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов в

соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.

3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часа, из которых 12 часов – контактная работа обучающегося с преподавателем по заочной форме обучения (4 часа занятия лекционного типа и 8 часов практических работ).

4. Основное содержание дисциплины

Общие сведения о ПТМ. Классификация. Характеристики. Основные определения.

Нагрузки, действующие на ПТМ. Расчетные случаи нагружения.

Режимы работы. Принципы и методы расчета ПТМ. Устойчивость ПТМ.

Передачи, двигатели. Канаты, блоки, барабаны, муфты, тормоза. ГЗУ. Полиспасты. Механизмы подъема. Опорно-ходовые части. Механизмы передвижения. Опорно-поворотные устройства. Механизмы поворота. Стреловые системы. Механизмы изменения вылета. Металлоконструкции.

Лифты. Вагоноопрокидыватели. Перегрузжатели.

Классификация МНТ. Характеристики грузов. Характеристики МНТ. Устройство конвейера и его составляющие. Соппротивления тяговому органу. Тяговый расчет. Установки трубопроводного транспорта. Расчет.

Понятие технологической линии. Основные показатели перегрузочного процесса. Циклограмма и определение технической производительности ПТМ. Основы технической эксплуатации ПТМ.

Составитель: к.т.н. Никулин А.Н.

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