

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы специалитета
по специальности
23.05.01 Наземные транспортно-технологические
средства,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специализированное перегрузочное оборудование портов

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные машины и оборудование морских и речных портов

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 999267
Подписал: заведующий кафедрой Якунчиков Владимир Владимирович
Дата: 01.06.2021

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина относится к циклу дисциплин базовой части учебного плана (Б.1.30).

Дисциплина изучается в 7 и 8 семестрах.

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с перегрузочным и машинами и оборудованием, применяемыми на водном транспорте и объектах его инфраструктуры.

Задачами дисциплины является изучение устройства, области применения, перспективных инновационных решений в области проектирования, эксплуатации, модернизации специализированного перегрузочного оборудования портов.

Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать входными знаниями, умениями и компетенциями, полученными в результате изучения дисциплин учебного плана:

«Грузоподъемные машины и оборудование морских и речных портов»;

«Машины непрерывного транспорта»;

«Портовые машины безрельсового транспорта».

Полученные в результате освоения дисциплины знания, умения и компетенции будут использованы при изучении дисциплин:

«Организация и планирование работы портов и транспортных терминалов»;

«Технология перегрузочных работ в портах»,

а также при работе над ВКР и в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-3 - Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники ;

ПК-2 - Способен проводить поиск и анализ инновационных решений в области конструкций и эксплуатации перегрузочного оборудования портов;

ПК-5 - Способен ставить и решать инженерные задачи на всех этапах жизненного цикла (вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации) объектов инфраструктуры водного транспорта.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Владеть:

– методами постановки и решения задач при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении объектов инфраструктуры водного транспорта, оснащенных специализированным перегрузочным оборудованием.

Знать:

– устройство и область применения специализированных машин и оборудования; нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию в области их жизненного цикла;

Уметь:

– сформулировать требования к специализированному оборудованию; проводить поиск и анализ инновационных решений в области конструкций и эксплуатации перегрузочного оборудования портов;

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

| Тип учебных занятий | Количество часов | | |
|---|------------------|---------|----|
| | Всего | Семестр | |
| | | №7 | №8 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 154 | 80 | 74 |
| В том числе: | | | |
| Занятия лекционного типа | 62 | 32 | 30 |
| Занятия семинарского типа | 92 | 48 | 44 |

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с

педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 170 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание |
|----------|--|
| 1 | Введение Особенности оборудования, используемого на водном транспорте Области применения специализированного перегрузочного оборудования на водном транспорте Цифровизация управления специализированным перегрузочным комплексом |
| 2 | Контейнерные терминалы Оборудование фронтальной зоны Оборудование фронтов обработки вагонов Оборудование фронтов обработки автотранспортных средств Складское оборудование Тыловое оборудование |
| 3 | Терминалы генеральных грузов Оборудование фронтальной зоны Оборудование фронтов обработки вагонов Оборудование фронтов обработки автотранспортных средств Складское оборудование (крытые склады, открытые площадки, навесы) Тыловое оборудование |
| 4 | Терминалы навалочных грузов открытого хранения Оборудование фронтальной зоны Оборудование фронтов обработки вагонов Оборудование фронтов обработки автотранспортных средств Складское оборудование |
| 5 | Терминалы насыпных грузов Оборудование фронтальной зоны Оборудование фронтов обработки вагонов и автотранспортных средств Складское оборудование |
| 6 | Терминалы наливных грузов Оборудование фронтальной зоны Оборудование фронтов обработки вагонов и автотранспортных средств Складское оборудование |

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание |
|----------|---|
| 7 | Плавающие перегрузочные комплексы Плавкраны Плавающие перегружатели Гидроперегружатели |
| 8 | Комплексы по добыче нерудных строительных материалов Земснаряды Черпаковые снаряды Грейферные снаряды Пульпопроводы |
| 9 | Судовое перегрузочное оборудование Судовые стрелы Судовые краны |

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|----------|---|
| 1 | Оборудование контейнерных терминалов Сформировать требования безопасности для конкретного перегрузочного процесса Сформировать требования к грузозахватным приспособлениям и таре Сформировать требования к средствам пакетирования Сформировать требования к вспомогательным устройствам и приспособлениям |
| 2 | Оборудование терминалов генеральных грузов Грузозахватные устройства. Выбор. Расчет параметров Технологические требования к перегрузочным машинам Траверсы и рамы |
| 3 | Оборудование терминалов навалочных грузов Технологические требования к стакерам Технологические требования к реclaimerам Стакер-реclaimer. Обоснование параметров |
| 4 | Оборудование терминалов насыпных грузов Технологические требования к пневмоперегружателям Технологические требования к нориям Расчет параметров кратцер-крана |
| 5 | Оборудование терминалов наливных грузов Технологические требования к стендерам Мониторинг перегрузочного оборудования |
| 6 | Оборудование плавающих перегрузочных комплексов Технологические требования к плавкранам |
| 7 | Оборудование комплексов по добыче нерудных строительных материалов Технологические требования к земснарядам Приспособления для подъема и опускания грунтозаборных устройств |
| 8 | Судовое перегрузочное оборудование Обоснование характеристик Обоснование конструкции |
| 9 | Цифровизация специализированных перегрузочных комплексов Системы управления специализированным перегрузочным оборудованием |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|-------|--|
| | Системы мониторинга состояния специализированного перегрузочного оборудования Системы мониторинга груза, транспортных средств |

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы |
|-------|---|
| 1 | Изучение литературы и интернет-поиск по тематике дисциплины. Поиск и изучение технической и научной документации. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка реферата и презентации. |
| 2 | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 3 | Подготовка к текущему контролю. |

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

| № п/п | Библиографическое описание | Место доступа |
|-------|---|---|
| 1 | Рачков, Е.В. Специальное перегрузочное оборудование транспортных терминалов. Часть 1 [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Е.В. Рачков. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 80 с. - Текст : электронный. | URL: https://znanium.com/catalog/product/537773 (дата обращения: 14.02.2024) |
| 2 | Степанов А.Л. Перегрузочное оборудование транспортных терминалов. Учебник для вузов. | Библиотека АВТ – 40 шт.(печатные) |
| 3 | Леонов В.Е., Дмитриев В.И. Современные методы исследований и обработки экспериментальных данных для потребностей морского и внутреннего водного транспорта. | Библиотека АВТ – 15 шт. (печатные) |
| 4 | Казаков, А.П. Технология и организация перегрузочных работ на речном транспорте : учебник для вузов / А.П. Казаков. - 3-е изд., перерад. и доп. - М. : Транспорт, 1984. - 416 с. - Текст : электронный. | URL: https://znanium.com/catalog/product/1026251 (дата обращения: 14.02.2024) |

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://docs.cntd.ru> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Консорциум Кодекс»

2. <http://library.miit.ru> Сайт Научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ)
3. <http://www.rsl.ru> Сайт Российской государственной библиотеки
4. <http://nlr.ru> Сайт Российской национальной библиотеки
5. <http://elibrary.ru> Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
6. <http://www.gpntb.ru> Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России
7. <http://www.viniti.ru> Сайт Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)
8. <http://www.znanium.com> ЭБС Znanium.com

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Microsoft Windows 7 или выше Операционная система Полная бессрочная лицензионная версия

2. Microsoft Office (PowerPoint) Программа для создания, редактирования и просмотра презентаций Полная бессрочная лицензионная версия

3. Программы сканирования и обработки изображений, поставляемые совместно со сканером Полная бессрочная лицензионная версия

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1 Кабинет информационных систем и технологий для практических работ

Посадочных мест 15. Специализированная мебель.

Мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер/ноутбук).

Сканер.

Рабочие места: ПК с доступом в Интернет - 15 шт.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

Экзамен в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной

аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Портовые
подъемно-транспортные машины и
робототехника» Академии водного
транспорта

А.М. Замолотчиков

Согласовано:

Заведующий кафедрой ППТМиР
Председатель учебно-методической
комиссии

В.В. Якунчиков

А.Б. Володин