

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 бакалавриата
по направлению подготовки
26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические
сооружения,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в специальность

Направление подготовки: 26.03.03 Водные пути, порты и
гидротехнические сооружения

Направленность (профиль): Проектирование портов и терминалов

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: 1123837
Подписал: заместитель директора Ходько Сергей Николаевич
Дата: 01.11.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины Введение в специальность ознакомление обучающихся с основными понятиями и определениями портов и портовой инфраструктуры, структурой порта, перегрузочными комплексами

Задачи которые ставятся при изучении и освоение дисциплины:

1. изучение терминов и определений по направлению профессиональной деятельности
2. получение знаний о структуре порта и ее особенностях
3. приобретение основ знаний о формировании перегрузочного комплекса и технологии проектирования портов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-2 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук;

ОПК-4 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу в области содержания внутренних водных путей, судоходных и портовых сооружений водного транспорта.

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

Знать:

- основные понятия и определения , терминологию водного транспорта
- основные элементы структуры порта
- основные методы и способы перевозки грузов и пассажиров
- классификацию грузов и виды грузовых операций
- основные характеристики судов грузовых, пассажирских, портофлота

Уметь:

- определять номенклатуру районов порта
- применять схемы механизации в соответствии с особенностями проектируемых портов
- проводить анализ нагрузок от прикордонных кранов и и безрельсового транспорта
- определять параметры и характеристики складских территорий и

складского оборудования

Владеть:

- методами расчета определения нагрузок на причальное сооружения с применением САПР

-навыками расчетов потребности в складских площадях, размеров причала, покрытий территории и прочей инфраструктуры береговой порта.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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	Сем. №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 24 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	<p>Введение. Термины и определения. Нормативные документы.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Введение. Термины и определения. Нормативные документы. Номенклатура норм технологического проектирования морских и речных портов. Структура порта. Районирование порта. Классификация причалов. Портовый флот. Складское хозяйство.</p>
2	<p>Технология погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Технология погрузочно-разгрузочных работ. Операции с сухогрузами. Операции с нефтяными наливными грузами. Операции с жидкими и пищевыми грузами. Основные технологические параметры терминала, специализированного для наливных грузов. Технологические объекты паромного терминала. Специальные требования к объектам комплексного обслуживания флота. Береговая база портового флота. Техническое обслуживание и текущий ремонт портового флота и технологического оборудования. Основные технологические параметры РММ. Пролеты, высоты участков РММ. Нормы расстояний между оборудованием, подъемно-транспортные средства.</p>
3	<p>Причалы.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Причалы. Грузовые причалы. Пассажирские причалы. Вспомогательные причалы. Конфигурация причальной линии. Компонировка морских терминалов. Количество причалов. Глубина причала. Длина причала. Возвышение кордона причала. Нормативные (базовые значения) нагрузки на причальные сооружения. Специальные требования к терминалам. Терминалы универсального назначения с крановыми схемами механизации. Терминалы, специализированные для навалочных и насыпных грузов. Терминалы, специализированные для контейнеров. Терминалы, специализированные для накатных грузов. Терминалы, специализированные для наливных грузов. Терминалы, специализированные для нефти и нефтепродуктов. Терминалы сжиженных углеводородных газов и сжиженного природного газа. Терминалы, специализированные для химических жидких наливных грузов. Терминалы, специализированные для жидких пищевых грузов. Терминалы наливных грузов с использованием выносных причальных устройств. Пассажирские терминалы. Специализация причалов. Потребность в причалах. Терминалы морских паромных переправ. Причалы портофлота.</p>
4	<p>Склады</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Склады. Крытые склады для генеральных грузов. Особые требования к крытым складам для химических грузов в таре классов 3-5, 8, 9 по МК МПОГ. Особые требования к крытым складам для скоропортящихся грузов. Открытые склады. Особые требования к открытым складам лесных грузов и пиломатериалов. Особые требования к открытым складам для угля и руды. Покрытия территории. Грузовые операции и хранение опасных грузов. Специальные условия перегрузки пека. Специальные условия перегрузки грузов животного происхождения (шкур, шерсть и т.п.). Общие требования при перегрузке санитарно-опасных грузов. Склады хранения контейнеров. Склад комплектации. Сортировочная площадь. Площадь и вместимость складов. Базы материально-технического и продовольственного снабжения флота. Бункерная нефтебаза.</p>
5	<p>Крановые и железнодорожные пути. Автомобильный транспорт</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Рельсовые пути. Железнодорожные пути. Крановые рельсовые пути. Морской грузовой фронт. Железнодорожный грузовой фронт. Автомобильный грузовой фронт. Железнодорожные устройства паромных причалов.</p>
6	<p>Сети инженерно-технического обеспечения</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: Сети инженерно-технического обеспечения. Сети электроснабжения. Сети связи и сигнализации. Сети теплоснабжения. Сети водоснабжения и водоотведения. Режимно-охранное обеспечение морских портов.
7	Вспомогательные здания и помещения порта Рассматриваемые вопросы: Вспомогательные здания и помещения порта. Требования к медицинским помещениям. Требования к санитарно-бытовым помещениям. Требования к предприятиям общественного питания. Такелажные помещения. Диспетчерские и операторные терминала. Административно-бытовые и служебные помещения. Лаборатория. Подъемно-переходной мост. Административно-бытовые здания и помещения для размещения и деятельности берегового персонала портофлота. Ремонтно-механические мастерские (РММ). Гаражи погрузчиков.
8	Управление и персонал Рассматриваемые вопросы: Управление и персонал. Структура и численность персонала и профессионально-квалификационный состав. Автоматизированные системы. Состав и оснащение рабочих мест персонала. Санитарно-гигиенические условия труда работающих. Мероприятия по охране и безопасности труда. Требования безопасности. Центральный пункт управления

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Отсчетные уровни и глубин портовых аваторий. В результате работы на практических занятиях студент получает навыки: - Определения отсчетных уровней и глубин портовых аваторий. - Определения глубин портовых акваторий на расчетный период и на перспективу. - Определения минимальный уровень в акватории порта. Предусматривается наличие приливно-отливных явлений. Предусматривается наличие подходных каналов. - Для устьевых портов определения уклона речной системы. Расчет производится по индивидуальному заданию в соответствии с назначением причала и типа судна.
2	Расчет потребности в грузовых и пассажирских причалах порта В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - Расчета потребности в грузовых и пассажирских причалах порта. - Определения необходимого количества причалов в порту на основании назначения порта определенного по индивидуальному заданию и заданному грузообороту и пассажирообороту
3	Определение потребности во вспомогательных причалах, их специализация и размещение В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - Определять потребности во вспомогательных причалах, их специализация и размещение. - планировать количество вспомогательных судов для порта. В соответствии с генеральным планом порта проектируемого определяется необходимость во вспомогательных судах, их количестве в соответствии со спецификой порта. - Определения количественного состава флота и расчета причалов портофлота
4	Определение параметра возвышения кордона причала. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - Определения параметра возвышения кордона причала. При заданном по индивидуальному плану типе судна, его характеристикам и по гидрометеорологическим условиям эксплуатации причала - -

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Определения превышение отметки кордона над уровнем нуля порта.
5	Определение потребности в складских площадях. В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - Проектирования потребности в складских площадях. По индивидуальному заданию определяется назначение причала, грузооборот и технология переработки грузов самостоятельно обучающимся. По полученным данным определяется наличие крытых и открытых складских площадок и площади и размещение на причале.
6	Определение потребности в портофлоте В результате работы на практическом занятии студент получает навыки: - Проектирования потребности в портофлоте. Определяется в соответствии с метоположение порта потребность в портовом флоте для проведения определенных видов операций, буксировка, лоцманские проводки, ледакольный флот и другие специализированные операции. - подбора флота в соответствии с условиями эксплуатации.
7	Составить схему механизации грузового терминала В результате работы на практическом занятии студент получает навык: Составления схем механизации грузового терминала по индивидуальному заданию. Для определенного типа переработки грузов обучающийся самостоятельно определяет вид перегрузочной техники, способы и условия обработки грузов на причале. На основании нормативных требований составляется схема механизации перегрузочных работ с судна на берег, с берега на судно.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с конспектом лекций, изучение литературы.
2	Подготовка к текущему контролю.
3	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет).
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Морские и речные порты Литвиненко, Г. И. Учебное пособие Москва : РУТ (МИИТ) , 2001	https://e.lanbook.com/book/188430 — Текст электронный
2	Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы В. Е. Шведов, В. И. Иванова, А. В. Елисева, А. Е. Утушкина ; под. общ. ред. В. Е. Шведова. Учебное пособие Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия , 2021	https://znanium.com/catalog/product/1832070 – Текст : электронный.

3	Речные порты. Термины и определения Замолотчиков, А. М. Учебное пособие Москва : Изд-во «Альтаир» МГАВТ , 2014	https://znanium.com/catalog/product/476334 –Текст : электронный.
4	Перегрузочный процесс в речных портах. Основные понятия Замолотчиков, А. М. Учебное пособие Москва : МГАВ , 2007	https://znanium.com/catalog/product/403227 –Текст : электронный.

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

1. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
3. Электронная библиотека Znanium.com (<http://znanium.com>)
4. Справочно-правовая система КонсультантПлюс (www.consultant.ru).
5. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (<https://docs.cntd.ru/>)

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Офисный пакет приложений MS Office (Word, Excel, PowerPoint)
3. Система автоматизированного проектирования cad
4. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, WhatsApp и т.п.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной

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

Авторы

Доцент, доцент, к.н. кафедры
«Водные пути, порты и портовое
оборудование» Академии водного
транспорта

Сахненко Маргарита
Александровна

Лист согласования

Заместитель директора
Председатель учебно-методической
комиссии

С.Н. Ходько

А.Б. Володин