

**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)**

**Береговая инфраструктура портов**

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: 1054812  
Подписал: заведующий кафедрой Сахненко Маргарита  
Александровна  
Дата: 04.05.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение обучающимися основных элементов береговой инфраструктуры порта;
- изучение студентами основных подходов к проектированию, реконструкции и эксплуатации береговой инфраструктуры порта;

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование навыка проектирования элементов инфраструктуры порта;
- овладение методикой разработки проектов для развития инфраструктуры водного транспорта.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-5** - Способен участвовать в проектировании объектов инфраструктуры водного транспорта, в подготовке расчетного, технико-экономического обоснования и проектной документации;

**ПК-2** - Способен к организации и контролю технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта;

**ПК-3** - Способен осуществлять проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта;

**ПК-8** - Способен к разработке и внедрению средств, обеспечивающих цифровизацию технологических процессов портов.

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

### **Владеть:**

- методами организации проектной деятельности в области гидротехнического строительства и элементов береговой инфраструктуры;
- методами управления проектами в области гидротехнического строительства и элементами береговой инфраструктуры.

### **Знать:**

- основные нормативные документы в области проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, береговой инфраструктуры;
- принципы проектирования элементов береговой инфраструктуры и

инфраструктуры водного транспорта.

**Уметь:**

- организовывать и управлять проектной деятельностью в области гидротехнического строительства;
- проводить технико-экономическую оценку проектных решений;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;
- проводит контроль соответствия разрабатываемых проектов техническому заданию и действующей нормативной базе.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	80	80
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	48	48

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 64 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	Основные понятия и определения береговой инфраструктуры Рассматриваемые вопросы: -Основные понятия: акватория, терминал и пр. -Структура морского порта -Структура речного порта
2	Климатические факторы Рассматриваемые вопросы: -Влияние ветра на размещение объектов в порту. -Снеговые воздействия и гололедные явления
3	Терминалы Рассматриваемые вопросы: -Классификация классификация -Основные требования к оснащению терминалов.
4	Склады Рассматриваемые вопросы: -Классификация складов - Основные конструктивные решения зданий складов. -Основные требования, предъявляемые к помещениям складов
5	Здания и сооружения портофлота Рассматриваемые вопросы: -Основные требования и номенклатура зданий. -Конструктивные особенности зданий и сооружений портофлота
6	Административные здания в порту Рассматриваемые вопросы: -Классификация административных зданий -Речные и морские вокзалы

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ системы нормативных документов, применяемых при проектировании береговой инфраструктуры. В результате выполнения практической работы студент получает навык работы с действующими нормами.
2	Определение нагрузок на здания и сооружения береговой инфраструктуры. В результате выполнения практической работы студент получает навык определения нагрузок и воздействий на элементы береговой инфраструктуры
3	Анализ структуры терминала

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате выполнения практической работы студент получает навык учета факторов, влияющих на структуру терминала.
4	Определение площади открытых складов и выбор места для его размещения. В результате выполнения практической работы студент получает навык составления основных требований к инфраструктуре внутренних водных путей.
5	Определение площади закрытых складов и их размещение на территории порта В результате выполнения практической работы студент получает навык проектирования складских территорий и помещений.
6	Определение длины причала. В результате выполнения практической работы студент получает навык работы в проектировании гидротехнических сооружений.
7	Проектирование и размещение санитарно-бытовых зданий на территории порта. В результате выполнения практической работы студент получает навык проектирования бытовых помещений.
8	Морские и речные вокзалы. В результате выполнения практической работы студент получает навык проектирования транспортных зданий.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с конспектом лекций, изучение литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Проектирование здания склада в речном порту Астрахань.
2. Проектирование здания склада в порту Восточный.
3. Проектирование здания АБК в порту Певек.
4. Проектирование здания вокзала в Нижнем Новгороде.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гидротехнические сооружения морских портов : учебное	<a href="https://e.lanbook.com/book/168676">https://e.lanbook.com/book/168676</a> (дата обращения: 17.02.2022). – Текст : электронный

	пособие. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1574-8.	
2	Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения: Учебник / Нестеров М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 601 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010306-8.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/483208">https://znanium.com/catalog/product/483208</a> (дата обращения: 17.02.2022). - Текст : электронный.
3	Костин, И. В. Оградительные и берегозащитные сооружения [Электронный ресурс] : Курс лекций / И. В. Костин. - 2-е изд. - Москва : МГАВТ, 2007. - 96 с.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/400305">https://znanium.com/catalog/product/400305</a> (дата обращения: 17.02.2022). - Текст : электронный.
4	Костин, И. В. Проектирование оградительных сооружений морского порта : учебное пособие / И. В. Костин. - 2-е изд. - Москва : МГАВТ, 2007. - 40 с.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/400342">https://znanium.com/catalog/product/400342</a> (дата обращения: 17.02.2022). - Текст : электронный.
5	СП 38.13330.2018. Свод правил. Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов).	<a href="https://docs.cntd.ru/document/553863434">https://docs.cntd.ru/document/553863434</a>
6	СП 58.13330.2019. Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения.	<a href="https://docs.cntd.ru/document/564542210">https://docs.cntd.ru/document/564542210</a>
7	СП 44.13330.2011 Свод правил. Административные и бытовые здания	<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200084087?marker=7D20K3">https://docs.cntd.ru/document/1200084087?marker=7D20K3</a>
8	СП 18.13330.2019 Свод правил. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка	<a href="https://docs.cntd.ru/document/564221198">https://docs.cntd.ru/document/564221198</a>

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) (<http://ibooks.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 Autocad

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 7 семестре.

Курсовая работа в 7 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 «Водные пути,  
порты и портовое оборудование»  
Академии водного транспорта

Гудкова Надежда  
Николаевна

## Лист согласования

Заведующий кафедрой ППТМиР

В.В. Якунчиков

Заведующий кафедрой ВППиГС

М.А. Сахненко

Председатель учебно-методической  
комиссии

А.Б. Володин