

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)

Морские и речные порты

Направление подготовки: 26.03.03 Водные пути, порты и
гидротехнические сооружения

Направленность (профиль): Проектирование, строительство и
эксплуатация водных путей и
гидротехнических сооружений

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: 31.05.2021

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Морские и речные порты» является изучение морских портов и портов на внутренних водных путях, их компоновочных решений, технологических расчетов основных характеристик и элементов портов с целью практического применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области портовых гидротехнических сооружений для инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции объектов инфраструктуры водного транспорта.

Дисциплина предназначена для получения знаний при решении следующих профессиональных задач в соответствии с деятельностью:

- производственно-технологическая (возведение портовых гидротехнических сооружений);
- изыскательская (геологические и гидрологические изыскания);
- организационно-управленческая (эксплуатация портовых гидротехнических сооружений);
- проектная (расчет и проектирование сооружений).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен организовать и осуществлять контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта;

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

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

Знать:

устройство морского и речного порта, принципы проектирования генерального плана порта

Уметь:

организовывать и осуществлять контроль технической эксплуатации и модернизации сооружений морских и речных портов

Владеть:

навыками проектирования генерального плана порта, включая объекты его береговой инфраструктуры

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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. №6
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 100 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	Порты и их основные элементы. Основные понятия и определения. Классификация портов. Элементы акватории порта. Элементы территории порта. Основные требования к элементам порта.
2	Естественный режим морских и речных бассейнов и его влияние на порты. Метеорологические факторы естественного режима. Гидро-логические факторы естественного режима. Геологические и гео-морфологические факторы.
3	Грузы, перевозимые водным транспортом. Основные категории и виды грузов. Перегрузочные работы в порту. Основные сведения о судах.
4	Транспортно-экономические и эксплуатационные характеристики порта. Грузооборот, пассажирооборот, грузооборот и судоемкость порта. Потребность порта в причалах различного назначения.
5	Проектирование генерального плана порта. Порты на внутренних водных путях. Порты на приглубых и отмельных побережьях. Требования, предъявляемые к плану порта. Сочетание порта и населенного пункта. Районирование и зонирование территории порта.
6	Компоновка основных элементов порта. Размеры причалов. Компоновка причального фронта и акватории порта. Компоновка внешних оградительных сооружений.
7	Водные подходы к порту и глубины его акватории. Типы водных подходов к портам. Навигационное обеспечение водных подходов. Отсчетные уровни портов. Глубины водных подходов и акватории порта.
8	Грузовые склады порта и внутрипортовые транспортные пути. Крытые склады и открытые складские площадки. Виды внутрипортовых путей. Состав и расположение железнодорожных устройств порта. Расположение железнодорожных и крановых путей на причалах. Внутрипортовые автомобильные дороги.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Метеорологические факторы естественного режима морских побережий. Построение розы повторяемости и градаций скоростей ветра.
2	Гидрологические факторы естественного режима морских и речных бассейнов. Построение графиков повторяемости и кривых обеспеченности уровней воды.
3	Потребность порта в причалах. Определение по заданным грузообороту, расчетным типам судов и другим данным требуемого количества грузовых причалов.
4	Глубины на акватории порта. Расчеты проектной глубины на акватории порта и у причалов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с конспектом лекций, изучение литературы.
2	Выполнение курсового проекта.

3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Курсовой проект на тему «Разработка плана морского порта».

В проекте рассматриваются вопросы проектирования генерального плана морского порта, расположенного на отмелем побережье. Проект заключается в технологических расчетах порта: определении требуемого количества грузовых, пассажирских и вспомогательных причалов порта, используя данные по грузообороту, пассажирообороту, типам расчетных судов; определению размеров причалов и других элементов порта; принятии решения о финальной компоновке генерального плана порта.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Морские и речные порты. Г. И. Литвиненко. Учебное пособие М.: Изд. Альтаир , 2001	https://znanium.com
2	Генеральный план морского порта. И. В. Костин. Методическое пособие М.: Альтаир – МГАВТ , 2012	https://znanium.com
3	Внутренние водные пути и судоходные сооружения Коломейцев В. Т. Учебник М.: Транспорт , 2014	библиотека АВТ, печатный 101 экз.

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

Базы данных, информационно-поисковые системы Google, Yandex
 Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)
 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
 Электронная библиотека Znanium.com (<http://znanium.com>)
 Справочно-правовая система КонсультантПлюс (www.consultant.ru)

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

Операционная система Microsoft Windows
 Офисный пакет приложений MS Office (Word, Excel, PowerPoint)
 Система автоматизированного

проектирования Autodesk AutoCAD

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

Специализированная мебель.

Проектор BenQ MP522 DLP Darkchip 2, 1024x768 8200.

Компьютерный класс для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ и самостоятельной работы.

Специализированная мебель.

Рабочие места в составе:

Системный блок: «usn computers», Монитор LG W1934S, клавиатура Genius, мышь Genius) - 11 шт.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 6 семестре.

Экзамен в 6 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

Костин Игорь
Владимирович

Лист согласования

Заведующий кафедрой ВППиГС
Председатель учебно-методической
комиссии

М.А. Сахненко

А.Б. Володин