

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



Образовательная программа  
высшего образования - программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические  
сооружения,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
- программа бакалавриата

Направление подготовки: 26.03.03 Водные пути, порты и  
гидротехнические сооружения  
Направленность (профиль): Проектирование портов и терминалов  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 465276-2024

Образовательная программа  
высшего образования 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: И.о. заведующего кафедрой Сахненко Маргарита  
Александровна  
Дата: 22.04.2024

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

М.А. Сахненко

Представитель профильной организации (предприятия):

Президент Ассоциации портов и судовладельцев речного транспорта

Зайцев Александр Михайлович

Согласовано:

Директор АВТ

и.о. заведующего кафедрой ВППиПО

Председатель учебно-методической

комиссии

А.А. Гузенко

М.А. Сахненко

А.А. Гузенко

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические сооружения с направленностью (профилем) «Проектирование портов и терминалов» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические сооружения, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от , протокол № и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 29.04.2022 № 341/а (далее — образовательный стандарт).

### 1.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год.

### 1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении — не более 80 з.е.

1.4. Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на

государственном языке Российской Федерации.

## 1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

Выпускники образовательной программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
17.031	Гидротехник (водный транспорт)	668н	18.11.2016	44530	01.12.2016
17.087	Стивидор	507н	18.07.2019	55617	14.08.2019
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	121н	04.03.2014	31692	21.03.2014

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

### **17 - "Транспорт"** в сферах:

инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции гидротехнических сооружений и объектов береговой инфраструктуры водного транспорта, содержания внутренних водных путей;

научных исследований

### **40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности"** в сферах:

научных исследований

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

изыскательский, научно-исследовательский, проектный,  
производственно-технологический

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций (при наличии профессионального стандарта), имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	Е	Организация проведения работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений водного транспорта	6	Организация и проведение инженерно-геодезических, инженерно-гидрологических и инженерно-геологических изысканий для гидротехнического строительства и путевых работ	Е/01.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	Ф	Организация и контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта	6	Организация и проведение мониторинга технического состояния гидротехнических сооружений водного транспорта с разработкой инженерных мероприятий, включая ремонтные работы, по обеспечению их безопасной эксплуатации	Ф/01.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	Ф	Организация и контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и	6	Осуществление контроля работ по ремонту, реконструкции и модернизации гидротехнических	Ф/02.6

		модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта		сооружений	
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	I	Проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта	6	Разработка проектной документации гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта	I/01.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	I	Проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта	6	Разработка рабочей документации гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта	I/02.6
17.087 Стивидор	A	Руководство погрузочно-разгрузочными операциями в порту	5	Организация подготовительных и вспомогательных операций в порту перед обработкой судна	A/01.5
17.087 Стивидор	A	Руководство погрузочно-разгрузочными операциями в порту	5	Организация общей последовательности погрузочно-разгрузочных и складских работ в порту	A/03.5
17.087 Стивидор	A	Руководство погрузочно-разгрузочными операциями в порту	5	Организация обработки железнодорожных вагонов и автотранспорта в порту	A/04.5
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-	A/01.5

конструкторским разработкам		конструкторских разработок по отдельным разделам темы		технической информации и результатов исследований	
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	А/02.5
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	А/03.5

#### 1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

##### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**УК-2** - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-3** - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**УК-4** - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**УК-5** - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**УК-6** - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в

течение всей жизни

**УК-7** - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**УК-8** - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**УК-9** - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**УК-11** - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

#### 1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

**ОПК-1** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

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

**ОПК-3** - Способен участвовать в организации и проведении инженерных изысканий, обследовании гидротехнических сооружений водного транспорта

**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

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

**ОПК-6** - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения и организации, осуществляющих деятельность в области строительства, реконструкции и эксплуатации сооружений водного транспорта

**ОПК-7** - Способен осуществлять и контролировать технологические



процессы производства работ с учетом требований производственной и экологической безопасности

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
<b>ПК-1</b> - Способен к организации проведения работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений водного транспорта	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
<b>ПК-2</b> - Способен к организации и контролю технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
<b>ПК-3</b> - Способен осуществлять проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта	17.031 Гидротехник (водный транспорт); 17.087 Стивидор; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
<b>ПК-4</b> - Способен анализировать состояние и перспективы развития технических средств и технологий, применяемых в портах	17.087 Стивидор; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
<b>ПК-5</b> - Способен проводить поиск и анализ инновационных решений в области конструкций и эксплуатации перегрузочного оборудования портов	17.031 Гидротехник (водный транспорт); 17.087 Стивидор; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
<b>ПК-6</b> - Способен к анализу и разработке проектной и эксплуатационной нормативно-технической документации портов	17.031 Гидротехник (водный транспорт); 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
<b>ПК-7</b> - Способен ставить и решать инженерные задачи на всех этапах жизненного цикла (проектировании, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации) терминалов и перегрузочных комплексов портов	17.031 Гидротехник (водный транспорт); 17.087 Стивидор; 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
<b>ПК-8</b> - Способен к разработке и внедрению средств, обеспечивающих цифровизацию технологических процессов портов	17.031 Гидротехник (водный транспорт); 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.
<b>ПК-9</b> - Способен планировать, организовать и	17.031 Гидротехник (водный транспорт).

управлять путевым хозяйством на водном транспорте	
<b>ПК-10</b> - Способен к организации и управлению эксплуатацией гидротехнических сооружений водных путей	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
<b>ПК-11</b> - Способен к организации и управлению производством гидротехнических строительных работ	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
<b>ПК-12</b> - Способен к анализу и разработке проектной и эксплуатационной нормативно-технической документации гидротехнических сооружений и водных путей	17.031 Гидротехник (водный транспорт).

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

##### Схема формирования компетенций.

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.10	Проектная деятельность
1.6.	Б1.12	Физика
1.7.	Б1.15	Механографика объектов водного транспорта и его инфраструктуры
1.8.	Б2.03(П)	Технологическая практика
1.9.	Б2.04(П)	Проектная практика
1.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
2.3.	Б1.14	Введение в специальность
2.4.	Б1.23	Проектирование портовых гидротехнических сооружений

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
2.5.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
2.6.	Б2.02(У)	Геодезическая практика
2.7.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
2.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1.10	Проектная деятельность
3.4.	Б1.18	Основы гидротехнического строительства
3.5.	Б2.02(У)	Геодезическая практика
3.6.	Б2.04(П)	Проектная практика
3.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы Российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
5.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
6.2.	Б2.04(П)	Проектная практика
6.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
7.2.	Б2.02(У)	Геодезическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
8.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
9.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.27	Технико-экономическое обоснование решений в области проектирования и эксплуатации терминалов и перегрузочных комплексов портов
10.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
11.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
12.1.	Б1.10	Проектная деятельность
12.2.	Б1.15	Механографика объектов водного транспорта и его инфраструктуры
12.3.	Б1.23	Проектирование портовых гидротехнических сооружений
12.4.	Б1.29	Средства и технологии мониторинга технического состояния оборудования портов
12.5.	Б1.ДВ.01.01	САПР и пространственное моделирование
12.6.	Б1.ДВ.01.02	САПР строительных конструкций гидротехнических сооружений ВТ
12.7.	Б2.04(П)	Проектная практика
12.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.	ОПК-2	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук
13.1.	Б1.11	Математика
13.2.	Б1.12	Физика
13.3.	Б1.13	Инфраструктура водного транспорта
13.4.	Б1.14	Введение в специальность
13.5.	Б1.16	Инженерная геодезия
13.6.	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов. Основания и фундаменты гидросооружений на ВВП
13.7.	Б1.ДВ.03.02	Динамика и устойчивость гидротехнических сооружений
13.8.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
13.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен участвовать в организации и проведении инженерных изысканий, обследовании гидротехнических сооружений водного транспорта
14.1.	Б1.16	Инженерная геодезия
14.2.	Б1.18	Основы гидротехнического строительства
14.3.	Б2.02(У)	Геодезическая практика
14.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	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
15.1.	Б1.10	Проектная деятельность
15.2.	Б1.13	Инфраструктура водного транспорта
15.3.	Б1.14	Введение в специальность
15.4.	Б1.16	Инженерная геодезия
15.5.	Б1.17	Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте
15.6.	Б1.18	Основы гидротехнического строительства
15.7.	Б1.29	Средства и технологии мониторинга технического состояния оборудования портов
15.8.	Б2.03(П)	Технологическая практика
15.9.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
15.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен участвовать в проектировании объектов инфраструктуры водного транспорта, в подготовке расчетного, технико-экономического обоснования и проектной документации
16.1.	Б1.13	Инфраструктура водного транспорта
16.2.	Б1.22	Инженерное проектирование портов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.3.	Б1.23	Проектирование портовых гидротехнических сооружений
16.4.	Б1.24	Складские комплексы портов
16.5.	Б1.27	Технико-экономическое обоснование решений в области проектирования и эксплуатации терминалов и перегрузочных комплексов портов
16.6.	Б1.28	Основы риск-ориентированных технологий в проектировании портов и транспортных терминалов
16.7.	Б1.ДВ.01.02	САПР строительных конструкций гидротехнических сооружений ВТ
16.8.	Б1.ДВ.02.01	Портовые машины непрерывного транспорта
16.9.	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов. Основания и фундаменты гидросооружений на ВВП
16.10.	Б1.ДВ.03.01	Системы и методы инженерных расчетов
16.11.	Б1.ДВ.03.02	Динамика и устойчивость гидротехнических сооружений
16.12.	Б2.04(П)	Проектная практика
16.13.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения и организации, осуществляющих деятельность в области строительства, реконструкции и эксплуатации сооружений водного транспорта
17.1.	Б1.30	Автоматизированные системы управления терминалом порта
17.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-7	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы производства работ с учетом требований производственной и экологической безопасности
18.1.	Б1.18	Основы гидротехнического строительства
18.2.	Б1.30	Автоматизированные системы управления терминалом порта
18.3.	Б1.31	Промышленная безопасность опасных производственных объектов порта
18.4.	Б2.03(П)	Технологическая практика
18.5.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
18.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-1	Способен к организации проведения работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений водного транспорта
19.1.	Б1.18	Основы гидротехнического строительства
19.2.	Б1.29	Средства и технологии мониторинга технического состояния оборудования портов
19.3.	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов. Основания и фундаменты гидросооружений на ВВП
19.4.	Б2.02(У)	Геодезическая практика
19.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-2	Способен к организации и контролю технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.1.	Б1.17	Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте
20.2.	Б1.18	Основы гидротехнического строительства
20.3.	Б1.24	Складские комплексы портов
20.4.	Б1.30	Автоматизированные системы управления терминалом порта
20.5.	Б1.ДВ.03.01	Системы и методы инженерных расчетов
20.6.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
20.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.8.	ФТД.01	Безлюдная технология перегрузочных комплексов портов
21.	ПК-3	Способен осуществлять проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта
21.1.	Б1.10	Проектная деятельность
21.2.	Б1.22	Инженерное проектирование портов
21.3.	Б1.23	Проектирование портовых гидротехнических сооружений
21.4.	Б1.24	Складские комплексы портов
21.5.	Б1.ДВ.01.02	САПР строительных конструкций гидротехнических сооружений ВТ
21.6.	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов. Основания и фундаменты гидросооружений на ВВП
21.7.	Б1.ДВ.03.01	Системы и методы инженерных расчетов
21.8.	Б2.04(П)	Проектная практика
21.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.10.	ФТД.02	Компьютерные технологии в проектировании портов
22.	ПК-4	Способен анализировать состояние и перспективы развития технических средств и технологий, применяемых в портах
22.1.	Б1.10	Проектная деятельность
22.2.	Б1.17	Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте
22.3.	Б1.21	Грузоподъемные машины и оборудование портов и терминалов
22.4.	Б1.26	Технологическое проектирование портовых терминалов и перегрузочных комплексов
22.5.	Б1.29	Средства и технологии мониторинга технического состояния оборудования портов
22.6.	Б1.31	Промышленная безопасность опасных производственных объектов порта
22.7.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
22.8.	Б2.03(П)	Технологическая практика
22.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-5	Способен проводить поиск и анализ инновационных решений в области конструкций и эксплуатации перегрузочного оборудования портов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.1.	Б1.15	Механографика объектов водного транспорта и его инфраструктуры
23.2.	Б1.19	Металлические конструкции перегрузочного оборудования портов и терминалов
23.3.	Б1.20	Специализированное перегрузочное оборудование портов и терминалов
23.4.	Б1.28	Основы риск-ориентированных технологий в проектировании портов и транспортных терминалов
23.5.	Б1.ДВ.02.01	Портовые машины непрерывного транспорта
23.6.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
23.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-6	Способен к анализу и разработке проектной и эксплуатационной нормативно-технической документации портов
24.1.	Б1.10	Проектная деятельность
24.2.	Б1.17	Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте
24.3.	Б1.21	Грузоподъемные машины и оборудование портов и терминалов
24.4.	Б1.22	Инженерное проектирование портов
24.5.	Б1.25	Цифровое прототипирование перегрузочного оборудования портов и терминалов
24.6.	Б1.26	Технологическое проектирование портовых терминалов и перегрузочных комплексов
24.7.	Б1.31	Промышленная безопасность опасных производственных объектов порта
24.8.	Б1.ДВ.01.01	САПР и пространственное моделирование
24.9.	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов. Основания и фундаменты гидросооружений на ВВП
24.10.	Б2.04(П)	Проектная практика
24.11.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
24.12.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.13.	ФТД.02	Компьютерные технологии в проектировании портов
25.	ПК-7	Способен ставить и решать инженерные задачи на всех этапах жизненного цикла (проектировании, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации) терминалов и перегрузочных комплексов портов
25.1.	Б1.20	Специализированное перегрузочное оборудование портов и терминалов
25.2.	Б1.21	Грузоподъемные машины и оборудование портов и терминалов
25.3.	Б1.27	Технико-экономическое обоснование решений в области проектирования и эксплуатации терминалов и перегрузочных комплексов портов
25.4.	Б1.28	Основы риск-ориентированных технологий в проектировании портов и транспортных терминалов
25.5.	Б1.29	Средства и технологии мониторинга технического состояния оборудования портов
25.6.	Б1.ДВ.01.01	САПР и пространственное моделирование



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.7.	Б1.ДВ.02.01	Портовые машины непрерывного транспорта
25.8.	Б2.03(П)	Технологическая практика
25.9.	Б2.04(П)	Проектная практика
25.10.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
25.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-8	Способен к разработке и внедрению средств, обеспечивающих цифровизацию технологических процессов портов
26.1.	Б1.10	Проектная деятельность
26.2.	Б1.24	Складские комплексы портов
26.3.	Б1.25	Цифровое прототипирование перегрузочного оборудования портов и терминалов
26.4.	Б1.30	Автоматизированные системы управления терминалом порта
26.5.	Б1.ДВ.03.01	Системы и методы инженерных расчетов
26.6.	Б2.04(П)	Проектная практика
26.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.8.	ФТД.01	Безлюдная технология перегрузочных комплексов портов
27.	ПК-9	Способен планировать, организовать и управлять путевым хозяйством на водном транспорте
27.1.	Б1.23	Проектирование портовых гидротехнических сооружений
27.2.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
27.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.	ПК-10	Способен к организации и управлению эксплуатацией гидротехнических сооружений водных путей
28.1.	Б1.24	Складские комплексы портов
28.2.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
28.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
29.	ПК-11	Способен к организации и управлению производством гидротехнических строительных работ
29.1.	Б1.16	Инженерная геодезия
29.2.	Б2.03(П)	Технологическая практика
29.3.	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика
29.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
30.	ПК-12	Способен к анализу и разработке проектной и эксплуатационной нормативно-технической документации гидротехнических сооружений и водных путей
30.1.	Б1.10	Проектная деятельность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
30.2.	Б1.14	Введение в специальность
30.3.	Б1.22	Инженерное проектирование портов
30.4.	Б1.ДВ.01.02	САПР строительных конструкций гидротехнических сооружений ВТ
30.5.	Б1.ДВ.03.02	Динамика и устойчивость гидротехнических сооружений
30.6.	Б2.02(У)	Геодезическая практика
30.7.	Б2.04(П)	Проектная практика
30.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.**

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
3	Б1.03	Основы Российской государственности	УК-5
4	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
6	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
7	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
8	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
9	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
10	Б1.10	Проектная деятельность	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-12
11	Б1.11	Математика	ОПК-2
12	Б1.12	Физика	УК-1, ОПК-2
13	Б1.13	Инфраструктура водного транспорта	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5
14	Б1.14	Введение в специальность	УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ПК-12
15	Б1.15	Механографика объектов водного транспорта и его инфраструктуры	УК-1, ОПК-1, ПК-5
16	Б1.16	Инженерная геодезия	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-11
17	Б1.17	Технология и организация перегрузочных работ на водном транспорте	ОПК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
18	Б1.18	Основы гидротехнического строительства	УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
19	Б1.19	Металлические конструкции перегрузочного оборудования портов и терминалов	ПК-5
20	Б1.20	Специализированное перегрузочное оборудование портов и терминалов	ПК-5, ПК-7
21	Б1.21	Грузоподъёмные машины и оборудование портов и терминалов	ПК-4, ПК-6, ПК-7
22	Б1.22	Инженерное проектирование портов	ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-12
23	Б1.23	Проектирование портовых гидротехнических сооружений	УК-2, ОПК-1, ОПК-5, ПК-3, ПК-9
24	Б1.24	Складские комплексы портов	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-10
25	Б1.25	Цифровое прототипирование перегрузочного оборудования портов и терминалов	ПК-6, ПК-8
26	Б1.26	Технологическое проектирование портовых терминалов и перегрузочных комплексов	ПК-4, ПК-6
27	Б1.27	Технико-экономическое обоснование решений в области проектирования и эксплуатации терминалов и перегрузочных комплексов портов	УК-10, ОПК-5, ПК-7
28	Б1.28	Основы риск-ориентированных технологий в проектировании портов и транспортных терминалов	ОПК-5, ПК-5, ПК-7
29	Б1.29	Средства и технологии мониторинга технического состояния оборудования портов	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-7
30	Б1.30	Автоматизированные системы управления терминалом порта	ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-8
31	Б1.31	Промышленная безопасность опасных производственных объектов порта	ОПК-7, ПК-4, ПК-6
32	Б1.ДВ.01.01	САПР и пространственное моделирование	ОПК-1, ПК-6, ПК-7
33	Б1.ДВ.01.02	САПР строительных конструкций гидротехнических сооружений ВТ	ОПК-1, ОПК-5, ПК-3, ПК-12
34	Б1.ДВ.02.01	Портовые машины непрерывного транспорта	ОПК-5, ПК-5, ПК-7
35	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов. Основания и фундаменты гидросооружений на ВВП	ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-6
36	Б1.ДВ.03.01	Системы и методы инженерных расчетов	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-8

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
37	Б1.ДВ.03.02	Динамика и устойчивость гидротехнических сооружений	ОПК-2, ОПК-5, ПК-12
38	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	УК-2, УК-8, ОПК-2, ПК-4
39	Б2.02(У)	Геодезическая практика	УК-2, УК-3, УК-7, ОПК-3, ПК-1, ПК-12
40	Б2.03(П)	Технологическая практика	УК-1, ОПК-4, ОПК-7, ПК-4, ПК-7, ПК-11
41	Б2.04(П)	Проектная практика	УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-5, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12
42	Б2.05(П)	Эксплуатационная практика	УК-2, УК-9, ОПК-4, ОПК-7, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11
43	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
44	ФТД.01	Безлюдная технология перегрузочных комплексов портов	ПК-2, ПК-8
45	ФТД.02	Компьютерные технологии в проектировании портов	ПК-3, ПК-6

## 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета (далее – ЭИОС Университета) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования ЭИОС Университета могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций. ЭИОС Университета обеспечивает: - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практики;- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. В случае реализации

образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; - проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование ЭИОС Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС Университета соответствует законодательству Российской Федерации.

#### 1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости). При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 1.7.3. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

1.8. При реализации образовательной программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

## 2. Учебный план.

В учебном плане (приложение) определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации и форм

промежуточной аттестации обучающихся.

### 3. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указываются периоды обучения по дисциплинам (модулям), иным компонентам, в том числе практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно Учебно-методическим управлением Университета на основе примерных графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году.

### 4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

### 5. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

### 6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

### 7. Методические материалы.

Методическое обеспечение образовательного процесса представляет собой совокупность учебно-методической документации, используемой при реализации образовательной программы.

Учебно-методическая документация, как правило, раскрывает рекомендуемый режим и характер образовательного процесса обучающихся по изучению теоретического курса (или его раздела/части), подготовке к занятиям лекционного типа и (или) занятиям семинарского типа, индивидуальной работы обучающихся и индивидуальной работе обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, а также практическому применению изученного материала, выполнения заданий для самостоятельной работы, использования информационных технологий и т.д.

Учебно-методическая документация образовательной программы содержит все рабочие программы дисциплин и практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации согласно учебному плану, которые располагаются в отдельных приложениях к образовательной программе.

#### 8. Оценочные материалы.

Оценочные материалы предназначены для оценивания планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

#### 9. Формы аттестации.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), иного компонента образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации определяется в программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

#### 10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания (приложение) определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы (приложение) конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и в которых обучающиеся принимают участие.