

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
08.03.01 Строительство,
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа бакалавриата

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль): Гидротехническое строительство
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Идентификационный номер: 386392-2021

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: заведующий кафедрой Сахненко Маргарита
Александровна
Дата: 30.03.2022

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, доцент, к.н.

М.А. Сахненко

Представитель профильной организации (предприятия):

Генеральный директор АО "ГИПРОРЕЧТРАНС" - Рудометкин Владимир Викторович

Организация является профильной в области гидротехнического строительства, эксплуатации и проектирования инфраструктуры водного транспорта

Согласовано:

И.о. директора академии

Н.Б. Махова

Заведующий кафедрой ВППиГС

М.А. Сахненко

Председатель учебно-методической комиссии

А.Б. Володин

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 08.03.01 Строительство с направленностью (профилем) «Гидротехническое строительство» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 141/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

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

16 - "Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство" в сферах:

инженерных изысканий для строительства

технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства

17 - "Транспорт" в сферах:

инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта

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, проектный, сервисно-эксплуатационный, технологический

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших

образовательную программу специалитета по специальности 08.03.01 Строительство направленности Гидротехническое строительство являются:

портовые и судоходные гидротехнические сооружения водного транспорта, водные пути;

гидротехнические сооружения и гидроэнергетические сооружения и объекты.

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)	Е	Организация проведения работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений водного транспорта	6	Организация и выполнение обследования и ремонта гидротехнических сооружений	Е/02.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	Е	Организация и контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации	6	Организация и проведение мониторинга технического состояния гидротехнических сооружений	Е/01.6

		гидротехнических сооружений водного транспорта		водного транспорта с разработкой инженерных мероприятий, включая ремонтные работы, по обеспечению их безопасной эксплуатации	
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	F	Организация и контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта	6	Осуществление контроля работ по ремонту, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений	F/02.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	F	Организация и контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта	6	Руководство водолазными работами при оценке технического состояния подводных частей гидротехнических сооружений водного транспорта	F/03.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	G	Планирование, организация и управление путевым хозяйством	6	Навигационно-гидрографическое обеспечение условий плавания судов по внутренним водным путям	G/01.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	G	Планирование, организация и управление путевым хозяйством	6	Планирование и организация инженерных мероприятий по обеспечению	G/02.6

				условий безопасного судоходства	
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	G	Планирование, организация и управление путевым хозяйством	6	Организация системы информации об условиях судоходства	G/03.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	H	Организация и управление производством гидротехнических строительных работ	6	Управление процессом строительства гидротехнических сооружений водного транспорта	H/01.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	H	Организация и управление производством гидротехнических строительных работ	6	Планирование и организация материально- технического обеспечения строительства гидротехнических сооружений водного транспорта	H/02.6
17.031 Гидротехник (водный транспорт)	H	Организация и управление производством гидротехнических строительных работ	6	Осуществление контроля строительства гидротехнических сооружений водного транспорта	H/03.6
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	6	Разработка рабочей	I/02.6

		сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта		документации гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта	
--	--	---	--	---	--

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 коррупционному поведению

1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-7 - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
ПК-1 - Способен организовать проведение работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений водного транспорта.	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
ПК-2 - Способен организовать и осуществлять контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта.	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
ПК-3 - Способен осуществлять проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта.	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
ПК-4 - Способен к организации и управлению производством гидротехнических строительных работ	17.031 Гидротехник (водный транспорт).
ПК-5 - Способен планировать, организовать и проводить инженерные мероприятия по обеспечению условий безопасного судоходства	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	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.5.	Б1.11	Проектная деятельность
1.6.	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
1.7.	Б2.04(П)	Технологическая практика
1.8.	Б2.05(П)	Проектная практика
1.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.10.	ФТД.01	Компьютерное моделирование в гидротехническом строительстве
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.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1.11	Проектная деятельность
2.3.	Б1.42	Проектирование портов
2.4.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
2.5.	Б2.05(П)	Проектная практика
2.6.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
2.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	Б1.11	Проектная деятельность
3.4.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
3.5.	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
3.6.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
3.7.	Б2.04(П)	Технологическая практика
3.8.	Б2.05(П)	Проектная практика
3.9.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
3.10.	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	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
4.3.	Б2.04(П)	Технологическая практика
4.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
4.5.	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространения идеологии терроризма
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
5.4.	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.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б1.11	Проектная деятельность
6.3.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
6.4.	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.	Б1.07	Физическая культура и спорт
7.2.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
7.3.	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
7.4.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
7.5.	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.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.3.	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространения идеологии терроризма
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.36	Основы организации и управления в гидротехническом строительстве

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.2.	Б1.37	Сметные расчеты и инвестиции в гидротехническом строительстве
10.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
11.3.	Б2.04(П)	Технологическая практика
11.4.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
11.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.6.	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространения идеологии терроризма
12.	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
12.1.	Б1.11	Проектная деятельность
12.2.	Б1.12	Математика
12.3.	Б1.13	Физика
12.4.	Б1.18	Механика.Теоретическая механика
12.5.	Б1.19	Сопротивление материалов
12.6.	Б1.20	Строительная механика
12.7.	Б1.23	Механика. Механика грунтов
12.8.	Б1.43	Механика жидкости и газа
12.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.11	Проектная деятельность
13.2.	Б1.14	Введение в информационные технологии
13.3.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
13.4.	Б1.42	Проектирование портов
13.5.	Б1.ДВ.01.01	Водные изыскания
13.6.	Б1.ДВ.01.02	Гидрология моря
13.7.	Б1.ДВ.02.01	Гидравлика сооружений и русловых процессов
13.8.	Б1.ДВ.02.02	Инженерная гидравлика
13.9.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
13.10.	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.11.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
13.12.	Б2.04(П)	Технологическая практика
13.13.	Б2.05(П)	Проектная практика
13.14.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
13.15.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
14.1.	Б1.21	Основы архитектуры и строительных конструкций
14.2.	Б1.25	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
14.3.	Б1.28	Речные гидротехнические сооружения в составе гидроузла
14.4.	Б1.31	Волновые нагрузки и динамические воздействия на гидротехнические сооружения
14.5.	Б1.33	Портовые причальные сооружения
14.6.	Б1.39	Основания и фундаменты. Основания гидротехнических сооружений.
14.7.	Б1.43	Механика жидкости и газа
14.8.	Б1.ДВ.02.01	Гидравлика сооружений и русловых процессов
14.9.	Б1.ДВ.02.02	Инженерная гидравлика
14.10.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
14.11.	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
14.12.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
14.13.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
14.14.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
15.1.	Б1.11	Проектная деятельность
15.2.	Б1.30	Эксплуатация водных путей и путевые работы
15.3.	Б1.33	Портовые причальные сооружения
15.4.	Б1.34	Производство гидротехнических работ
15.5.	Б1.42	Проектирование портов
15.6.	Б2.05(П)	Проектная практика
15.7.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
15.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
16.1.	Б1.15	Инженерное обеспечение строительства. Геология
16.2.	Б1.17	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия
16.3.	Б1.27	Инженерная гидрология
16.4.	Б1.31	Волновые нагрузки и динамические воздействия на гидротехнические сооружения
16.5.	Б1.38	Инженерная мелиорация
16.6.	Б1.ДВ.01.01	Водные изыскания
16.7.	Б1.ДВ.01.02	Гидрология моря
16.8.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
16.9.	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)
16.10.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
16.11.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
16.12.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
17.1.	Б1.11	Проектная деятельность
17.2.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
17.3.	Б1.21	Основы архитектуры и строительных конструкций
17.4.	Б1.22	Основы градостроительства
17.5.	Б1.32	Оградительные и берегозащитные сооружения
17.6.	Б1.37	Сметные расчеты и инвестиции в гидротехническом строительстве
17.7.	Б2.05(П)	Проектная практика
17.8.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
17.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
18.1.	Б1.35	Безопасность и эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений
18.2.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
18.3.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
18.4.	Б2.04(П)	Технологическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.5.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
18.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
19.1.	Б1.24	Строительные материалы
19.2.	Б1.26	Основы технологии в строительстве
19.3.	Б1.34	Производство гидротехнических работ
19.4.	Б1.40	Техника и технологические процессы в гидротехническом строительстве.
19.5.	Б1.44	Экологические проблемы гидротехнического строительства
19.6.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
19.7.	Б2.04(П)	Технологическая практика
19.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
20.1.	Б1.36	Основы организации и управления в гидротехническом строительстве
20.2.	Б2.04(П)	Технологическая практика
20.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
21.1.	Б1.22	Основы градостроительства
21.2.	Б1.30	Эксплуатация водных путей и путевые работы
21.3.	Б1.35	Безопасность и эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений
21.4.	Б1.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация, обследование и контроль гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры
21.5.	Б1.ДВ.03.02	Контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции гидротехнических сооружений водного транспорта
21.6.	Б2.04(П)	Технологическая практика
21.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-1	Способен организовать проведение работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений водного транспорта.
22.1.	Б1.27	Инженерная гидрология
22.2.	Б1.38	Инженерная мелиорация

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.3.	Б1.ДВ.01.01	Водные изыскания
22.4.	Б1.ДВ.01.02	Гидрология моря
22.5.	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)
22.6.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
22.7.	Б2.05(П)	Проектная практика
22.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-2	Способен организовать и осуществлять контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции и модернизации гидротехнических сооружений водного транспорта.
23.1.	Б1.28	Речные гидротехнические сооружения в составе гидроузла
23.2.	Б1.29	Судоходные и судопропускные гидротехнические сооружения
23.3.	Б1.30	Эксплуатация водных путей и путевые работы
23.4.	Б1.38	Инженерная мелиорация
23.5.	Б1.40	Техника и технологические процессы в гидротехническом строительстве.
23.6.	Б1.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация, обследование и контроль гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры
23.7.	Б1.ДВ.03.02	Контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции гидротехнических сооружений водного транспорта
23.8.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
23.9.	Б2.04(П)	Технологическая практика
23.10.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
23.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-3	Способен осуществлять проектирование гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры водного транспорта.
24.1.	Б1.11	Проектная деятельность
24.2.	Б1.29	Судоходные и судопропускные гидротехнические сооружения
24.3.	Б1.32	Оградительные и берегозащитные сооружения
24.4.	Б1.33	Портовые причальные сооружения
24.5.	Б1.39	Основания и фундаменты. Основания гидротехнических сооружений.
24.6.	Б1.42	Проектирование портов
24.7.	Б2.05(П)	Проектная практика
24.8.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
24.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-4	Способен к организации и управлению производством гидротехнических строительных работ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.1.	Б1.28	Речные гидротехнические сооружения в составе гидроузла
25.2.	Б1.34	Производство гидротехнических работ
25.3.	Б1.36	Основы организации и управления в гидротехническом строительстве
25.4.	Б1.40	Техника и технологические процессы в гидротехническом строительстве.
25.5.	Б2.04(П)	Технологическая практика
25.6.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
25.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-5	Способен планировать, организовать и проводить инженерные мероприятия по обеспечению условий безопасного судоходства
26.1.	Б1.29	Судоходные и судопропускные гидротехнические сооружения
26.2.	Б1.32	Оградительные и берегозащитные сооружения
26.3.	Б1.35	Безопасность и эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений
26.4.	Б1.39	Основания и фундаменты. Основания гидротехнических сооружений.
26.5.	Б1.44	Экологические проблемы гидротехнического строительства
26.6.	Б1.ДВ.02.01	Гидравлика сооружений и русловых процессов
26.7.	Б1.ДВ.02.02	Инженерная гидравлика
26.8.	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)
26.9.	Б2.04(П)	Технологическая практика
26.10.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
26.11.	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	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
3	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
4	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
5	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
6	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
7	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
8	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
9	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
10	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
11	Б1.11	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3
12	Б1.12	Математика	ОПК-1
13	Б1.13	Физика	ОПК-1
14	Б1.14	Введение в информационные технологии	ОПК-2
15	Б1.15	Инженерное обеспечение строительства. Геология	ОПК-5
16	Б1.16	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии	ОПК-2, ОПК-6
17	Б1.17	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ОПК-5
18	Б1.18	Механика. Теоретическая механика	ОПК-1
19	Б1.19	Сопротивление материалов	ОПК-1
20	Б1.20	Строительная механика	ОПК-1
21	Б1.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3, ОПК-6
22	Б1.22	Основы градостроительства	ОПК-6, ОПК-10
23	Б1.23	Механика. Механика грунтов	ОПК-1
24	Б1.24	Строительные материалы	ОПК-8
25	Б1.25	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	ОПК-3
26	Б1.26	Основы технологии в строительстве	ОПК-8
27	Б1.27	Инженерная гидрология	ОПК-5, ПК-1
28	Б1.28	Речные гидротехнические сооружения в составе гидроузла	ОПК-3, ПК-2, ПК-4
29	Б1.29	Судоходные и судопропускные гидротехнические сооружения	ПК-2, ПК-3, ПК-5
30	Б1.30	Эксплуатация водных путей и путевые работы	ОПК-4, ОПК-10, ПК-2
31	Б1.31	Волновые нагрузки и динамические воздействия на гидротехнические сооружения	ОПК-3, ОПК-5

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
32	Б1.32	Оградительные и берегозащитные сооружения	ОПК-6, ПК-3, ПК-5
33	Б1.33	Портовые причальные сооружения	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3
34	Б1.34	Производство гидротехнических работ	ОПК-4, ОПК-8, ПК-4
35	Б1.35	Безопасность и эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений	ОПК-7, ОПК-10, ПК-5
36	Б1.36	Основы организации и управления в гидротехническом строительстве	УК-10, ОПК-9, ПК-4
37	Б1.37	Сметные расчеты и инвестиции в гидротехническом строительстве	УК-10, ОПК-6
38	Б1.38	Инженерная мелиорация	ОПК-5, ПК-1, ПК-2
39	Б1.39	Основания и фундаменты. Основания гидротехнических сооружений.	ОПК-3, ПК-3, ПК-5
40	Б1.40	Техника и технологические процессы в гидротехническом строительстве.	ОПК-8, ПК-2, ПК-4
41	Б1.42	Проектирование портов	УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ПК-3
42	Б1.43	Механика жидкости и газа	ОПК-1, ОПК-3
43	Б1.44	Экологические проблемы гидротехнического строительства	ОПК-8, ПК-5
44	Б1.ДВ.01.01	Водные изыскания	ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
45	Б1.ДВ.01.02	Гидрология моря	ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
46	Б1.ДВ.02.01	Гидравлика сооружений и русловых процессов	ОПК-2, ОПК-3, ПК-5
47	Б1.ДВ.02.02	Инженерная гидравлика	ОПК-2, ОПК-3, ПК-5
48	Б1.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация, обследование и контроль гидротехнических сооружений и сооружений береговой инфраструктуры	ОПК-10, ПК-2
49	Б1.ДВ.03.02	Контроль технической эксплуатации, качества ремонта, реконструкции гидротехнических сооружений водного транспорта	ОПК-10, ПК-2
50	Б2.01(У)	Изыскательская практика (геодезическая)	УК-2, УК-3, УК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1
51	Б2.02(У)	Изыскательская практика (геологическая)	УК-1, УК-3, УК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5
52	Б2.03(У)	Изыскательская практика (гидрологическая)	УК-3, УК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5
53	Б2.04(П)	Технологическая практика	УК-1, УК-3, УК-4, УК-11, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
54	Б2.05(П)	Проектная практика	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-3
55	Б2.06(П)	Преддипломная практика	УК-2, УК-3, УК-6, УК-11, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
56	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, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
57	ФТД.01	Компьютерное моделирование в гидротехническом строительстве	УК-1
58	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространения идеологии терроризма	УК-4, УК-8, УК-11

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. При реализации образовательной программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

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 (имеют 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.