

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет  
САЯНО-ШУШЕНСКИЙ ФИЛИАЛ СФУ



УТВЕРЖДАЮ

Румянцев М.В.

06 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 10.03.2021

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство Профиль 08.03.01.02 Гидротехническое строительство

Профиль: Гидротехническое строительство

Кафедра: Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ СШФ)

Факультет: Саяно-Шушенский филиал СФУ

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная форма

Срок получения образования: 5л

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	исследовательский
+	проектный
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	сервисно-эксплуатационный
+	экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Учебный год 2021-2022  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

Директор Саяно-Шушенского филиала СФУ

/ Козель Н.А./

/ Толмачев А.В./

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I		Э																К	К	Э	Э																																				
II			Э	Э	Э													К	К		Э	Э	Э	У	У	У	У																			К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III						Э	Э	Э	Э									К	К					Э	Э	Э	Э	П	П	П	П																		К	К	К	К	К	К	К	К	
IV										Э	Э	Э	Э					К	К								Э	Э	Э	Э	П	П	П	П																К	К	К	К	К	К	К	К
V														Э	Э	Э	Э	К	К														Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

**График сессий**

	Курс 1						Курс 2					
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3	
Продолжительность	5		14		21				20		20	
Дата начала/Номер недели	8 сентября 2020 г. 2		12 января 2021 г. 20		15 июня 2021 г. 42				15 сентября 2021 г. 3		26 января 2022 г. 22	
Дата окончания/Номер недели	12 сентября 2020 г. 2		25 января 2021 г. 21		5 июля 2021 г. 44				4 октября 2021 г. 5		14 февраля 2022 г. 24	
	Курс 3						Курс 4					
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3	
Продолжительность			25		25				25		25	
Дата начала/Номер недели			6 октября 2022 г. 6		16 февраля 2023 г. 25				3 ноября 2023 г. 10		16 марта 2024 г. 29	
Дата окончания/Номер недели			30 октября 2022 г. 9		12 марта 2023 г. 28				27 ноября 2023 г. 13		9 апреля 2024 г. 32	
	Курс 5											
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 3							
Продолжительность			25		25							
Дата начала/Номер недели			1 декабря 2024 г. 14		13 апреля 2025 г. 33							
Дата окончания/Номер недели			25 декабря 2024 г. 17		7 мая 2025 г. 36							

**Сводные данные**

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	154
Э	Экзаменационные сессии	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	36
У	Учебная практика		<b>4</b>				4
П	Производственная практика			<b>4</b>	<b>4</b>		8
Пд	Преддипломная практика					<b>4</b>	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					<b>4</b>	4
К	Каникулы	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	50
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	260
Студентов							
Групп							



+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>				<b>55</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>139</b>	<b>13</b>					1	4					
+	Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	5	5				55	5	5	180	180	28	28	139	13					1	4	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
-	Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	5	5				55	5	5	180	180	28	28	139	13					1	4	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>119</b>	<b>9</b>					1	3					
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	4					4	4	4	144	144	16	16	119	9					1	3	409	Кафедра гидроэнергетики, гидроэлектростанций, электроэнергетических систем и электрических сетей (ГЭСиЭС_СШФ)			
-	Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	4					4	4	4	144	144	16	16	119	9					1	3	409	Кафедра гидроэнергетики, гидроэлектростанций, электроэнергетических систем и электрических сетей (ГЭСиЭС_СШФ)			
<b>Блок 2. Практика</b>									24	24	864	864			864						6	6	6	6			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									24	24	864	864			864								6	6	6	6	
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				6	6	216	216			216						6		460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			3				6	6	216	216			216						6		460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа			4				6	6	216	216			216							6	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			5				6	6	216	216			216							6	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									6	6	216	216			216							6					
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5						6	6	216	216			216							6	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									4	4	144	144	14	14	122	8				2			2				
+	ФТД.01	Трёхмерная графика		2					2	2	72	72	8	8	60	4					2		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)			
+	ФТД.02	Архитектура ГЭС		5				5	2	2	72	72	6	6	62	4						2	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)			

Индекс	Содержание	Тип
ПКС-4	Способность проводить обходы и осмотры сооружений ГЭС/ГАЭС, основных конструктивных элементов и прилегающей территории	ПК
ПКС-3	Способность использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных систем мониторинга	ПК
ПКС-2	Способность разрабатывать и корректировать графики наблюдений за ГТС	ПК
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	ОПК
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	
Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.05	Экология	
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Инженерная геодезия	
Б1.О.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Строительные материалы	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.15	Механика грунтов	
Б1.О.16	Инженерная геодезия	
Б1.В.15	Инженерная геология	
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС	
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.15	Механика грунтов	
Б1.О.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (ACAD)	
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.15	Инженерная геология	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	
Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.17	Строительные материалы	
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	
Б1.В.15	Инженерная геология	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	

Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (ACAD)	
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	
Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Трёхмерная графика	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
Б1.О.05	Экология	
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.12	Инженерная графика	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Строительная механика	
Б1.О.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.В.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование ГТС	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.05	Экология	
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Прикладная физическая культура и спорт	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Архитектура ГЭС	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Архитектура ГЭС	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	
Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностраный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Архитектура ГЭС	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.16	Инженерная геодезия	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Архитектура ГЭС	
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

Б1.О.08	Математика	
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.15	Механика грунтов	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б1.В.11	Гидравлика	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС	
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (АСАD)	
Б1.В.11	Гидравлика	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-13	Способен находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	ПК
Б1.О.14	Строительная механика	
Б1.В.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование ГТС	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования	ПК
Б1.О.14	Строительная механика	
Б1.В.04	Гидрология	
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	
Б1.В.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС	
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС	
Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-11	Способен контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	ПК
Б1.О.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении ремонтных работ бригадой рабочих	ПК
Б1.О.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен планировать свою работу и работу подчиненных работников	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	
Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Архитектура ГЭС	
ПК-8	Способен проводить технические осмотры закрепленных за подразделением/участком/бригадой ГТС	ПК
Б1.О.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-15	Способен разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ	ПК
Б1.О.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Способен подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК
Б1.О.17	Строительные материалы	
Б1.О.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный

ПК-7	Способен производить первичный анализ данных наблюдений ГТС и оформлять его в виде отчета	ПК
Б1.О.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен проводить обработку данных мониторинга ГТС	ПК
Б1.О.16	Инженерная геодезия	
Б1.О.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.В.04	Гидрология	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выявлять дефекты и неблагоприятные процессы, снижающие эксплуатационную надежность ГТС	ПК
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Трёхмерная графика	
ПК-4	Способен проводить обходы и осмотры сооружений ГЭС/ГАЭС, основных конструктивных элементов и прилегающей территории	ПК
Б1.О.15	Механика грунтов	
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных систем мониторинга	ПК
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Трёхмерная графика	
ПК-2	Способен разрабатывать и корректировать графики наблюдений за ГТС	ПК
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б1.В.04	Гидрология	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен работать со статистическими данными и законодательными актами в области эксплуатации и мониторинга ГТС	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-3; ОПК-4; УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; УК-3; УК-6; ОПК-6; ОПК-1; УК-1; УК-5; УК-4; ОПК-8; УК-8; ОПК-7; УК-7; ПК-13; ПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-9; ПК-8; ПК-14; ПК-15; ПК-4; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-1
Б1.0	Обязательная часть	ОПК-2; УК-2; УК-7; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; УК-3; ОПК-7; УК-4; УК-5; УК-1; ОПК-6; УК-8; ОПК-8; ОПК-1; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-6; ПК-4; ПК-7
Б1.0.01	История	УК-5; УК-1
Б1.0.02	Философия	УК-5; УК-1
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Экономика	ОПК-6
Б1.0.05	Экология	УК-8; ОПК-8; ОПК-1
Б1.0.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-8; ОПК-7
Б1.0.07	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.08	Математика	УК-2; ОПК-1
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Химия	ОПК-1
Б1.0.11	Информатика	ОПК-2; УК-2; ОПК-1
Б1.0.12	Инженерная графика	ОПК-2; ОПК-1
Б1.0.13	Теоретическая механика	ОПК-6; ОПК-3; ОПК-1
Б1.0.14	Строительная механика	ОПК-1; ПК-13; ПК-12
Б1.0.15	Механика грунтов	ОПК-5; ОПК-4; УК-2; ПК-4
Б1.0.16	Инженерная геодезия	ОПК-8; ОПК-5; УК-3; ПК-6
Б1.0.17	Строительные материалы	ОПК-7; ОПК-3; ПК-14
Б1.0.18	Основы организации и управления в строительстве	ОПК-8; ОПК-4; ПК-15; ПК-14
Б1.0.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	ОПК-1; ПК-7; ПК-6
Б1.0.20	Ремонт и реконструкция ГТС	ПК-11; ПК-10; ПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-10; ОПК-8; ОПК-7; УК-4; ОПК-9; ОПК-6; УК-1; УК-6; УК-5; ОПК-2; УК-3; УК-8; УК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-9; ПК-15; ПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	ОПК-2; УК-1
Б1.В.02	Карьера в компании	УК-6; УК-5; УК-3
Б1.В.03	Экология ГЭС	УК-8; ПК-2
Б1.В.04	Гидрология	ПК-12; ПК-6; ПК-2
Б1.В.05	Гидромеханика	УК-2
Б1.В.06	Гидравлические машины	ОПК-6; УК-8; ОПК-2; УК-2
Б1.В.07	Управление проектами	УК-2
Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (ACAD)	ОПК-4; ОПК-2; УК-1
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	ОПК-4; ОПК-2; ПК-12
Б1.В.10	Использование водной энергии	УК-8; УК-2; ОПК-2
Б1.В.11	Гидравлика	УК-2; УК-1
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	ОПК-6; ОПК-3; ОПК-2; ПК-12
Б1.В.13	Сопротивление материалов	ОПК-1; ПК-13; ПК-12
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-4; ОПК-2; УК-1; ПК-12
Б1.В.15	Инженерная геология	ОПК-5; ОПК-4; ОПК-3
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	ОПК-6; ОПК-4; ОПК-3
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	УК-2
Б1.В.18	Прикладная физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-9; УК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	ОПК-9; УК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Религиоведение	ОПК-9; УК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-5; ОПК-4; УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	ОПК-5; ОПК-4; УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	ОПК-5; ОПК-4; УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-6; ОПК-3; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС	ОПК-6; ОПК-3; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	ОПК-6; ОПК-3; ПК-12
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-3; ОПК-2; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	ОПК-3; ОПК-2; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	ОПК-3; ОПК-2; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование ГТС	ОПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования	ОПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-5; УК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС	ОПК-5; УК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС	ОПК-5; УК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-4; ОПК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения	ОПК-4; ОПК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов	ОПК-4; ОПК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-7; ПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-7; ПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	ОПК-7; ПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-10; ОПК-9; ОПК-7; ПК-14
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	ОПК-10; ОПК-9; ОПК-7; ПК-14
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	ОПК-10; ОПК-9; ОПК-7; ПК-14
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-1; УК-8; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-5; УК-7; УК-3; УК-2; УК-1; УК-4; УК-6; УК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-11; ПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-1; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-6
Б2.0	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-2; ОПК-1; УК-8; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-5; УК-7; УК-3; УК-2; УК-1; УК-4; УК-6; УК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-11; ПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-1; ПК-7; ПК-3; ПК-2; ПК-6

Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	УК-6; УК-5; УК-8; УК-7; УК-2; УК-1; УК-4; УК-3; ПК-9
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОПК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-9; ПК-11; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-3; ПК-2
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-4; ПК-9; ПК-15; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-6; ОПК-7; УК-5; ОПК-6; УК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-8; УК-8; ОПК-2; УК-2; УК-1; ОПК-1; ОПК-3; УК-4; ОПК-5; УК-3; ОПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-6; ОПК-7; УК-5; ОПК-6; УК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-8; УК-8; ОПК-2; УК-2; УК-1; ОПК-1; ОПК-3; УК-4; ОПК-5; УК-3; ОПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-6; УК-7; УК-3; ОПК-2; ПК-9; ПК-5; ПК-3
ФТД.01	Трёхмерная графика	ОПК-2; ПК-5; ПК-3
ФТД.02	Архитектура ГЭС	УК-6; УК-7; УК-3; УК-4; ПК-9

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			4						
		410	+	4		0	0	1	0	0
Вид практики: Производственная практика										
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	3			4						
		410	+	4		0	0	1	0	0
Научно-исследовательская работа	4			4						
		410	+	4		0	0	1	0	0
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	5			4						
		410	+	4		0	0	1	0	0
Итого по факту					16					
Итого по плану					16					