

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ

Гумянов М.В.

"17" 08 2021

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

	Виды профессиональной деятельности
+	исследовательская и проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая и производственно-управленческая
+	экспериментально-исследовательская
+	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная
+	предпринимательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
Учебный год 2021-2022  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 201 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

/ Козель Н.А. /

Директор Саяно-Шушенского филиала СФУ

/ Толмачев А.В. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август					
Числа	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		
И					Э														Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
П																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
Ш						Э	Э	Э	К	К																																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
В						Э	Э	Э	К	К																							Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 4	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3				
Продолжительность	5				14				20				25				25				25		
Дата начала/Номер недели	3 октября 2016 г. 5				9 января 2017 г. 19				8 января 2018 г. 19				8 октября 2018 г. 6				7 октября 2019 г. 6				23 ноября 2020 г. 12		
Дата окончания/Номер недели	7 октября 2016 г. 6				22 января 2017 г. 21				27 января 2018 г. 22				1 ноября 2018 г. 9				31 октября 2019 г. 9				17 декабря 2020 г. 16		
Продолжительность	5				14				20				25				25				25		
Дата начала/Номер недели	3 октября 2016 г. 5				9 января 2017 г. 19				8 января 2018 г. 19				8 октября 2018 г. 6				7 октября 2019 г. 6				23 ноября 2020 г. 12		
Дата окончания/Номер недели	7 октября 2016 г. 6				22 января 2017 г. 21				27 января 2018 г. 22				1 ноября 2018 г. 9				31 октября 2019 г. 9				17 декабря 2020 г. 16		

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	36	33	31	31	24	155
Э Экзаменационные сессии	6	6	7	7	10	36
У Учебная практика		4				4
П Производственная практика			4	4		8
Пд Преддипломная практика					4	4
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
К Каникулы	10	9	10	10	10	49
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	52	52	52	52	52	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. Практики</b>										24	24	864	864			864						6	6	6	6	
<b>Вариативная часть</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			180	36							6		
<b>Базовая часть</b>										6	6	216	216			180	36							6		
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5							6	6	216	216			180	36							460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)	
<b>ФТД. Факультативы</b>										6	6	216	216	22	22	178	16		1	3			2			
<b>Вариативная часть</b>										6	6	216	216	22	22	178	16		1	3			2			
+	ФТД.В.01	Трёхмерная графика		2						2	2	72	72	8	8	60	4					2		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)	
+	ФТД.В.02	Курс личного роста		12						2	2	72	72	8	8	56	8		1	1				408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)	
+	ФТД.В.03	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
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Курс личностного роста	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Курс личностного роста	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Курс личностного роста	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Прикладная физическая культура и спорт	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.05	Экология	
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.15	Механика грунтов	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.04	Гидрология	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б1.В.11	Гидравлика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК
Б1.Б.05	Экология	
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.14	Строительная механика	
Б1.Б.15	Механика грунтов	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.04	Гидрология	
Б1.В.11	Гидравлика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	ОПК
Б1.Б.12	Инженерная графика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Трёхмерная графика	
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.16	Инженерная геодезия	
Б1.Б.17	Строительные материалы	
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.Б.20	Ремонт и реконструкция ГТС	

Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Трёхмерная графика	
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ОПК
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	ОПК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: изыскательская и проектно-конструкторская		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	ПК
Б1.Б.16	Инженерная геодезия	
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.04	Гидрология	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
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.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.04.01	Металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	
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	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	ПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.12	Инженерная графика	
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.14	Строительная механика	
Б1.Б.15	Механика грунтов	
Б1.Б.16	Инженерная геодезия	
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	
Б1.В.13	Сопrotивление материалов	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.15	Инженерная геология	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.В.ДВ.02.02	Культурология	
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	
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.06.01	Математическое моделирование ГТС	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования	
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	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.12	Инженерная графика	
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.07	Управление проектами	
Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (ACAD)	
Б1.В.10	Использование водной энергии	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б1.В.ДВ.02.02	Культурология	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование ГТС	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования	
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС	
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
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.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая и производственно-управленческая		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.16	Инженерная геодезия	
Б1.Б.17	Строительные материалы	
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.В.04	Гидрология	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	
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.04.01	Металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	
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	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК
Б1.Б.05	Экология	
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения	
Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	ПК
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
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	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	ПК
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	ПК
Б1.Б.17	Строительные материалы	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	ПК
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	
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)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	ПК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ПК
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	ПК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.02	Карьера в компании	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: экспериментально-исследовательская		
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	ПК
Б1.Б.16	Инженерная геодезия	
Б1.Б.17	Строительные материалы	
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	
Б1.Б.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б1.В.06	Гидравлические машины	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.15	Инженерная геология	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	
Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС	
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	
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	
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	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	ПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.15	Механика грунтов	



Б1.Б.17	Строительные материалы	
Б1.В.05	Гидромеханика	
Б1.В.11	Гидравлика	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	ПК
Б1.В.03	Экология ГЭС	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений	
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.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная		
ПК-16	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	ПК
Б1.Б.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
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.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-17	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	ПК
Б1.Б.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
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	
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.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-18	владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	ПК
Б1.Б.17	Строительные материалы	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем	ПК
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	
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	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-20	способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	ПК
Б1.Б.20	Ремонт и реконструкция ГТС	
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: предпринимательская		
ПК-21	знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	ПК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-22	способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ПК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-4; ОК-6
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-9
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3; ОК-10; ОК-12; ОК-21; ОК-22
Б1.Б.05	Экология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.Б.07	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.08	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-14
Б1.Б.12	Инженерная графика	ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.13	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.14	Строительная механика	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.15	Механика грунтов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-14
Б1.Б.16	Инженерная геодезия	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.Б.17	Строительные материалы	ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-18
Б1.Б.18	Основы организации и управления в строительстве	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19
Б1.Б.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б1.Б.20	Ремонт и реконструкция ГТС	ОПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-20
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22
Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-13
Б1.В.02	Карьера в компании	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.03	Экология ГЭС	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-13; ПК-15
Б1.В.04	Гидрология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.05	Гидромеханика	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ПК-6; ПК-14
Б1.В.06	Гидравлические машины	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.07	Управление проектами	ОК-3; ОК-4; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (ACAD)	ПК-3
Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.10	Использование водной энергии	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Гидравлика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-14
Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.13	Сопротивление материалов	ПК-2
Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-13; ПК-20
Б1.В.15	Инженерная геология	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве	ОК-3; ПК-3; ПК-10; ПК-12; ПК-21; ПК-22
Б1.В.18	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	ОК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теологии и религиозной этики	ОК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Культурология	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	ПК-8; ПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование ГТС	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натуральных наблюдений	ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-17
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	ПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	ПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б2	Практики	ОК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22

Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-15
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-8; ПК-9; ПК-15
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.В	Вариативная часть	
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
ФТД.В.01	Трёхмерная графика	ОПК-3; ОПК-4
ФТД.В.02	Курс личностного роста	ОК-5; ОК-6; ОК-7
ФТД.В.03	Архитектура ГЭС	

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					