МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
САЯНО-ШУШЕНСКИЙ ФИЛИАЛ СФУ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ *Румянцев М.В.*

17 *06* *20 21 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: очная форма

Срок получения образования: 4г

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	изыскательский
+	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 _____ */ 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
I																			К	Э	Э	К																		Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
II																			К	Э	Э	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
III																			К	Э	Э	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																			К	Э	Э	К													Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2	3	5	2	3	5	2	2	4	19
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	8	10	31
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	7888	7888	3868	3868	3084	936		27	27	28	26	28	26	28	20		
Обязательная часть								104	104	3744	3744	1824	1824	1344	576		25	21	19	15	3	11	6	4		
+	Б1.О.01	История	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4								408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.02	Философия	7					4	4	144	144	36	36	72	36								4		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3					408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.04	Экономика		6				3	3	108	108	54	54	54								3			408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.05	Экология		7				2	2	72	72	54	54	18									2		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	144	144	90	90	18	36				4						460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт		12				2	2	72	72	72	72				1	1							408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.08	Математика	23	14				17	17	612	612	342	342	198	72		4	5	4	4					408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.09	Физика	12	3				14	14	504	504	198	198	234	72		5	3	6						408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.10	Химия	1					4	4	144	144	72	72	36	36		4								408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.11	Информатика	2	1				4	4	144	144	72	72	36	36		2	2							408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.12	Инженерная графика		12			2	6	6	216	216	108	108	108			3	3							408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2					3	3	108	108	54	54	18	36			3							408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.О.14	Строительная механика	5	4				6	6	216	216	90	90	90	36					3	3				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.15	Механика грунтов		4				2	2	72	72	54	54	18						2					460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.16	Инженерная геодезия		2				2	2	72	72	54	54	18				2							460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.17	Строительные материалы	4	3				6	6	216	216	90	90	90	36				3	3					460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.18	Основы организации и управления в строительстве	6					4	4	144	144	54	54	54	36							4			460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.19	Сейсмомониторинг гидроузлов	6					4	4	144	144	72	72	36	36							4			460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.О.20	Ремонт и реконструкция ГТС	8					4	4	144	144	60	60	48	36									4	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								106	106	4144	4144	2044	2044	1740	360		2	6	9	11	25	15	22	16		
+	Б1.В.01	Введение в инженерную деятельность		12			2	5	5	180	180	54	54	126			2	3							460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.02	Карьера в компании		7				2	2	72	72	18	18	54									2		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.03	Экология ГЭС		8				2	2	72	72	24	24	48										2	408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.04	Гидрология		3			3	3	3	108	108	54	54	54					3						460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.05	Гидромеханика	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.06	Гидравлические машины	5	6		6		9	9	324	324	144	144	144	36						6	3			460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.07	Управление проектами		8			8	3	3	108	108	36	36	72										3	408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.08	Основы автоматизированного проектирования (ACAD)		4			4	2	2	72	72	54	54	18						2					408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.09	Речные гидротехнические сооружения	6	7		7		7	7	252	252	126	126	90	36							4	3		460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.10	Использование водной энергии	4	5			5	7	7	252	252	72	72	144	36					3	4				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.11	Гидравлика		4				3	3	108	108	72	72	36						3					460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.12	Железобетонные гидротехнические конструкции	7	6		6		8	8	288	288	144	144	108	36							4	4		460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.13	Сопротивление материалов	34					7	7	252	252	90	90	90	72				4	3					460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.14	Основы архитектуры и строительных конструкций		5				2	2	72	72	36	36	36							2				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.15	Инженерная геология		3				2	2	72	72	36	36	36					2						460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.16	Водоснабжение и водоотведение		6				2	2	72	72	54	54	18								2			460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.17	Экономика в гидротехническом строительстве		7				2	2	72	72	36	36	36									2		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.18	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	328	328												408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**6**				2	**2**	**72**	**72**	**18**	**18**	**54**								2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык		6				2	2	72	72	18	18	54								2			408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи		6				2	2	72	72	18	18	54								2			408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**										2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Архитектура ГЭС		8				2	2	72	72	36	36	36										2	408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Типология в современной архитектуре		8				2	2	72	72	36	36	36										2	408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**5**				2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**							2					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основания и фундаменты		5				2	2	72	72	36	36	36							2				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Геомеханика оснований ГТС		5				2	2	72	72	36	36	36							2				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**		**5**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**							4					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Металлические конструкции ГТС		5		5		4	4	144	144	72	72	72							4				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханическое оборудование и металлические конструкции ГТС		5		5		4	4	144	144	72	72	72							4				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**8**	**7**		**8**		5	**5**	**180**	**180**	**90**	**90**	**54**	**36**								2	3		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология гидротехнического строительства	8	7		8		5	5	180	180	90	90	54	36								2	3	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология подводно-технических работ	8	7		8		5	5	180	180	90	90	54	36								2	3	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**			**7**	3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**									3			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование ГТС		7			7	3	3	108	108	36	36	72									3		460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы математического моделирования		7			7	3	3	108	108	36	36	72									3		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**							3					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Инженерные изыскания для строительства ГТС		5				3	3	108	108	54	54	54							3				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.07.02	Гидрологические изыскания для проектирования ГЭС		5				3	3	108	108	54	54	54							3				460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**										3		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Гидротехнические сооружения специального назначения		8				3	3	108	108	48	48	60										3	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения водных путей и портов		8				3	3	108	108	48	48	60										3	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**2**				3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**				3								
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		2				3	3	108	108	36	36	72				3							460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.09.02	Метрологическое обеспечение натурных наблюдений		2				3	3	108	108	36	36	72				3							460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**8**	**7**				5	**5**	**180**	**180**	**114**	**114**	**30**	**36**								2	3		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Эксплуатация и исследования гидросооружений	8	7				5	5	180	180	114	114	30	36								2	3	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.10.02	Исследования специальных сооружений	8	7				5	5	180	180	114	114	30	36								2	3	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)

+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**7**					4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**36**	**36**								4			
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы электротехники и электрооборудования ГЭС	7					4	4	144	144	72	72	36	36								4		409	Кафедра гидроэнергетики, гидроэлектростанций, электроэнергетических систем и электрических сетей (ГГЭСиЭС_СШФ)
-	Б1.В.ДВ.11.02	Общая электротехника и электроника	7					4	4	144	144	72	72	36	36								4		409	Кафедра гидроэнергетики, гидроэлектростанций, электроэнергетических систем и электрических сетей (ГГЭСиЭС_СШФ)
Блок 2.Практика								24	24	864	864			864				6		6		6		6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								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)			4			6	6	216	216			216						6					460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216			216								6			460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216			216										6	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			180	36									6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					6	6	216	216			180	36									6	460	Кафедра гидротехнических сооружений и гидравлических машин (ГТСиГМ_СШФ)
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	72	72	72						2			2			
+	ФТД.01	Трёхмерная графика		4				2	2	72	72	36	36	36						2					408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)
+	ФТД.02	Основы теологии и религиозной этики		7				2	2	72	72	36	36	36									2		408	Кафедра фундаментальной подготовки (ФП_СШФ)

Индекс	Содержание	Тип
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 (ACAD)	
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	
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-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	
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	Иностранный 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	
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	Архитектура ГЭС	
Б1.В.ДВ.02.02	Типология в современной архитектуре	
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	Основы теологии и религиозной этики	
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	
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	
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	
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	Сопротивление 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	

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-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-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-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-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-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-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-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	Архитектура ГЭС	
Б1.В.ДВ.02.02	Типология в современной архитектуре	
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	
ФТД.02	Основы теологии и религиозной этики	
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	
ПКС-2	Способность разрабатывать и корректировать графики наблюдений за ГТС	ПК
ПКС-3	Способность использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных систем мониторинга	ПК
ПКС-4	Способность проводить обходы и осмотры сооружений ГЭС/ГАЭС, основных конструктивных элементов и прилегающей территории	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный		
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	
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-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-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-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-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-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	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-9	Способен планировать свою работу и работу подчиненных работников	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Архитектура ГЭС	
Б1.В.ДВ.02.02	Типология в современной архитектуре	
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	Основы теологии и религиозной этики	
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-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-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: проектный		
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	Сопротивление 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	
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	Сопротивление 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	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
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	
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	

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

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

Название практики	Курс	Сем. курса	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	1	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)	2	2			4						
			410	+	4		0	0	1	0	0
Научно-исследовательская работа	3	2			4						
			410	+	4		0	0	1	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			4						
			410	+	4		0	0	1	0	0
Итого по факту					16						
Итого по плану					16						