

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шхагапсоев Заурби Лелович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2026 11:45:01
Уникальный программный ключ:
3182BED1FEA83D744F6EF5191806FD00

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 29.04.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.02

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленно Водные ресурсы и водопользование
сть
Кафедра: Строительство и природообустройство

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 686 от 26.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-изыскательский
-	организационно-управленческий

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Календарный учебный график на 2026-2027 учебный год 1, 2 курса очной формы обучения 2026 года набора

Направление: 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль): Водные ресурсы и водопользование

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шкагансов Заурби Лелович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.04.2026 11:45:01

Уникальный программный ключ:

3182ED1FEA83D744F6EF5191806FD00

[illegible]

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)								87	87	3132	3132	816	816	1884	432		22	26	22	17			
Обязательная часть								32	32	1152	1152	322	322	686	144			16	6	3	7		
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1				3	3	108	108	26	26	82			3				16	История и философия	
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				3	3	108	108	26	26	82			3				12	Педагогика профессионального	
+	Б1.О.03	Геоинформационные системы		1				3	3	108	108	39	39	69			3				10	Строительство и	
+	Б1.О.04	Исследование систем природообустройства и	1					4	4	144	144	39	39	69	36		4				10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	1					3	3	108	108	26	26	46	36		3				10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.О.06	Математическое моделирование процессов в компонентах природы			2			3	3	108	108	30	30	78				3			10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.О.07	Цифровые информационные технологии		2				3	3	108	108	30	30	78				3			11	Высшая математика и информатика	
+	Б1.О.08	Психология управленческой деятельности		3				3	3	108	108	26	26	82					3		12	Педагогика профессионального обучения и иностранные языки	
+	Б1.О.09	Управление качеством окружающей среды	4					3	3	108	108	40	40	32	36					3	10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.О.10	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных	4					4	4	144	144	40	40	68	36					4	10	Строительство и природообустройство	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								55	55	1980	1980	494	494	1198	288			6	20	19	10		
+	Б1.В.01	Управление природно-техногенными комплексами		1				3	3	108	108	26	26	82			3				10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.02	Современные проблемы природообустройства и	1					3	3	108	108	26	26	46	36		3				10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.03	Оборотные системы водоснабжения		2				4	4	144	144	30	30	114				4			10	Строительство и	
+	Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и	2					5	5	180	180	30	30	114	36			5			10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.05	Инженерное обеспечение объектов водохозяйственного строительства	2					3	3	108	108	30	30	42	36				3		10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.06	Системы водоснабжения, обводнения и водоотведения	2				2	5	5	180	180	60	60	84	36				5		10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.07	Насосно-силовое оборудование систем водоснабжения и водоотведения	3			3		4	4	144	144	39	39	69	36					4	10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.08	Реконструкция систем и сооружений водоснабжения, обводнения и	3					5	5	180	180	39	39	105	36					5	10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.09	Управление проектами	3					4	4	144	144	39	39	69	36					4	10	Строительство и	
+	Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и			4			4	4	144	144	30	30	114							4	10	Строительство и природообустройство
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3				3	3	108	108	26	26	82						3			
+	Б1.В.ДВ.01.0	Проблемы очистки сточных вод		3				3	3	108	108	26	26	82						3		10	Строительство и
-	Б1.В.ДВ.01.0	Современные технологии улучшения качества природных вод		3				3	3	108	108	26	26	82							3	10	Строительство и природообустройство
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		2				3	3	108	108	30	30	78					3				
+	Б1.В.ДВ.02.0	Мониторинг водохозяйственных систем		2				3	3	108	108	30	30	78					3			10	Строительство и природообустройство
-	Б1.В.ДВ.02.0	Методы защиты и восстановления водисточников		2				3	3	108	108	30	30	78					3			10	Строительство и природообустройство
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4					3	3	108	108	20	20	52	36						3		
+	Б1.В.ДВ.03.0	Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий	4					3	3	108	108	20	20	52	36						3	10	Строительство и природообустройство
-	Б1.В.ДВ.03.0	Эксплуатация водохозяйственных систем	4					3	3	108	108	20	20	52	36						3	10	Строительство и природообустройство
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3				3	3	108	108	39	39	69						3			
+	Б1.В.ДВ.04.0	Методы расчета конструкций водохозяйственных сооружений		3				3	3	108	108	39	39	69						3		10	Строительство и природообустройство

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
-	Б1.В.ДВ.04.0	Технология ремонта и принципы реконструкции водохозяйственных		3				3	3	108	108	39	39	69					3		10	Строительство и природообустройство	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		4				3	3	108	108	30	30	78						3			
+	Б1.В.ДВ.05.0	Обследование и экологическая оценка водосборов		4				3	3	108	108	30	30	78						3	10	Строительство и природообустройство	
-	Б1.В.ДВ.05.0	Приборы и оборудование по контролю качества воды		4				3	3	108	108	30	30	78						3	10	Строительство и природообустройство	
Блок 2.Практика								27	27	972	972	4	4	968				6	6	6	9		
Обязательная часть								21	21	756	756	3	3	753				6	6	6	3		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная		1				3	3	108	108	1	1	107				3			10	Строительство и	
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			1234			12	12	432	432	1	1	431				3	3	3	3	10	Строительство и природообустройство
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная			23			6	6	216	216	1	1	215					3	3		10	Строительство и природообустройство
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	1	1	215							6		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная			4			6	6	216	216	1	1	215							6	10	Строительство и природообустройство
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216	1	1	215							6		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной						6	6	216	216	1	1	215							6	10	Строительство и природообустройство
ФТД.Факультативы								2	2	72	72	52	52	20				1			1		
+	ФТД.01	Патентование		1				1	1	36	36	26	26	10				1				10	Строительство и
+	ФТД.02	Теория инженерных исследований		3				1	1	36	36	26	26	10						1		10	Строительство и

План Учебный план магистратуры '20.04.02 Природ и водопользование ВРиВ ОФО 2026.plx', код направления 20.04.02, направленность (профиль) : Водные ресурсы и водопользование, го

		Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов				Курс 1																Курс 2																Курс 3																Курс 4																Закрепленная кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Считать в плане	Индекс	Наименование		Экзам мен	Зачет с оц.	КП	КР	Экскур сии	По плану	Конст. раб.	Ауд.	СР	Интер часы	з.е.	Конст. раб.	Лек	Лек интер	Лаб интер	Пр интер	КРП	СР	Конст роль	з.е.	Конст. раб.	Лек	Лек интер	Лаб интер	Пр интер	КРП	СР	Конст роль	з.е.	Конст. раб.	Лек	Лек интер	Лаб интер	Пр интер	КРП	СР	Конст роль	з.е.	Конст. раб.	Лек	Лек интер	Лаб интер	Пр интер	КРП	СР	Конст роль	Код	Наименование																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Блок 1.Дисциплины (модули)								87	3132	816	816	1884	306	22	208	78	34	26	6	104	28		476	108	26	240	120	38	15	6	105	36		588	108	22	208	78	34	13	4	117	42		476	108	17	160	60	26	40	14	60	26		344	108																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Обязательная часть								32	1152	322	322	686	116	16	156	52	24	26	6	78	28		348	72	6	60	30	10	15	6	15	6		156		3	26	13	4		13	6		82		7	80	30	10	10	4	40	12		100	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1				3	108	26	26	82	12	3	26	13	6			13	6																																			16	История и философия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				3	108	26	26	82	6	3	26				26	6																																					12	Педагогика профессионального образования																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	Б1.О.03	Геоинформационные системы		1				3	108	39	39	69	14	3	39	13	6	13	4	13	4																																									10	Строительство и архитектура																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
+	Б1.О.04	Исследование систем природообустройства и экологии	1					4	144	39	39	69	14	4	39	13	6	13	2	13	6																																										10	Строительство и инженерно-технические науки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
+	Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	1					3	108	26	26	46	12	3	26	13	6			13	6																																										10	Строительство и инженерно-технические науки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
+	Б1.О.06	Математическое моделирование процессов в компонентах природы		2				3	108	30	30	78	12																																																						10	Строительство и географические науки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
+	Б1.О.07	Цифровые информационные технологии		2				3	108	30	30	78	10																																																						11	Высшая математика и информатика																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
+	Б1.О.08	Томология управленческой деятельности		3				3	108	26	26	82	10																																																						12	Педагогика профессионального образования и иностранных языков																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
+	Б1.О.09	Управление качеством окружающей среды	4					3	108	40	40	32	14																																																							10	Строительство и архитектурные науки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
+	Б1.О.10	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-технологических объектов	4					4	144	40	40	68	12																																																							10	Строительство и архитектурные науки																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								55	1980	494	494	1198	190	6	52	26	10			26	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	
Б1.В.02	Современные проблемы природообустройства и водопользования	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы очистки сточных вод	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии улучшения качества природных вод	
Б1.В.ДВ.02.01	Мониторинг водохозяйственных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы защиты и восстановления водоисточников	
Б1.В.ДВ.05.01	Обследование и экологическая оценка водосборов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Патентование	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.09	Управление проектами	
Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.08	Психология управленческой деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	ОПК
Б1.О.09	Управление качеством окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Теория инженерных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	ОПК
Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	
Б1.О.06	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	
Б1.О.10	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов.	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Теория инженерных исследований	
ОПК-3	Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	ОПК
Б1.О.03	Геоинформационные системы	
Б1.О.04	Исследование систем природообустройства и водопользования	
Б1.О.07	Цифровые информационные технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать	ОПК
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.04	Исследование систем природообустройства и водопользования	
Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен к проведению исследований работы природно-техногенных систем для совершенствования технологий с целью повышения эффективности их работы и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.	-
Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	
Б1.О.09	Управление качеством окружающей среды	
Б1.О.10	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов.	
Б1.В.02	Современные проблемы природообустройства и водопользования	
Б1.В.03	Оборотные системы водоснабжения	
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.05	Инженерное обеспечение объектов водохозяйственного строительства	
Б1.В.06	Системы водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.07	Насосно-силовое оборудование систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.08	Реконструкция систем и сооружений водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы очистки сточных вод	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии улучшения качества природных вод	
Б1.В.ДВ.02.01	Мониторинг водохозяйственных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы защиты и восстановления водоисточников	
Б1.В.ДВ.03.01	Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация водохозяйственных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета конструкций водохозяйственных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология ремонта и принципы реконструкции водохозяйственных сооружений	
Б1.В.ДВ.05.01	Обследование и экологическая оценка водосборов	
Б1.В.ДВ.05.02	Приборы и оборудование по контролю качества воды	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Патентование	
ФТД.02	Теория инженерных исследований	
ПК-2	Способен к руководству процессами проектирования и строительства объектов природно-техногенных систем, обеспечению контроля их выполнения, управлению рисками, соблюдению требований экологической безопасности, осуществлять на основе системного подхода критический анализ проблемных ситуаций при взаимодействии человека и природы	-
Б1.О.10	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов.	
Б1.В.01	Управление природно-техногенными комплексами	
Б1.В.03	Оборотные системы водоснабжения	
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.06	Системы водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.07	Насосно-силовое оборудование систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.08	Реконструкция систем и сооружений водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.09	Управление проектами	
Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы очистки сточных вод	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии улучшения качества природных вод	
Б1.В.ДВ.03.01	Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета конструкций водохозяйственных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология ремонта и принципы реконструкции водохозяйственных сооружений	
Б1.В.ДВ.05.02	Приборы и оборудование по контролю качества воды	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к координации деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям в области природообустройства и водопользования.	-
Б1.О.06	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	
Б1.В.01	Управление природно-техногенными комплексами	
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.05	Инженерное обеспечение объектов водохозяйственного строительства	
Б1.В.09	Управление проектами	
Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология ремонта и принципы реконструкции водохозяйственных сооружений	
Б1.В.ДВ.05.01	Обследование и экологическая оценка водосборов	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к организации и координации работы проектного подразделения, контроля сроков и качества разработки проектных решений	-
Б1.В.03	Оборотные системы водоснабжения	
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.06	Системы водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.07	Насосно-силовое оборудование систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.08	Реконструкция систем и сооружений водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.09	Управление проектами	
Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология ремонта и принципы реконструкции водохозяйственных сооружений	
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к руководству процессами производства работ в области водопользования и охраны вод.	-
Б1.В.01	Управление природно-техногенными комплексами	
Б1.В.03	Оборотные системы водоснабжения	
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.06	Системы водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.07	Насосно-силовое оборудование систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.08	Реконструкция систем и сооружений водоснабжения, обводнения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация водохозяйственных систем	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
БЗ.01	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	УК-5; ОПК-4
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Геоинформационные системы	ОПК-3
Б1.О.04	Исследование систем природообустройства и водопользования	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05	Основы научной и инновационной деятельности	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.06	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.07	Цифровые информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.08	Психология управленческой деятельности	УК-6
Б1.О.09	Управление качеством окружающей среды	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.10	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно-техногенных комплексов.	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Управление природно-техногенными комплексами	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.02	Современные проблемы природообустройства и водопользования	УК-1; ПК-1
Б1.В.03	Оборотные системы водоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Технология и организация строительства инженерных систем водоснабжения, обводнения и водоотведения	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.05	Инженерное обеспечение объектов водохозяйственного строительства	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Системы водоснабжения, обводнения и водоотведения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Насосно-силовое оборудование систем водоснабжения и водоотведения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.08	Реконструкция систем и сооружений водоснабжения, обводнения и водоотведения	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.09	Управление проектами	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Автоматизированные технологии проектирования в области природообустройства и водопользования	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы очистки сточных вод	УК-1; ПК-1; ПК-2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии улучшения качества природных вод	УК-1; ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.01	Мониторинг водохозяйственных систем	УК-1; ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Методы защиты и восстановления водоисточников	УК-1; ПК-1
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.01	Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация водохозяйственных систем	ПК-1; ПК-5
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета конструкций водохозяйственных сооружений	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.ДВ.04.02	Технология ремонта и принципы реконструкции водохозяйственных сооружений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-1; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.01	Обследование и экологическая оценка водосборов	УК-1; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.02	Приборы и оборудование по контролю качества воды	ПК-1; ПК-2
Б2		Практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	ОПК-1; ОПК-2
	Б2.О.02(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-5
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативы	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
	ФТД.01	Патентование	УК-1; ПК-1
	ФТД.02	Теория инженерных исследований	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1