

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский государственный гидрометеорологический университет"

План утвержден Ученым советом РГГМУ

Протокол № 6 от 01.08.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.05

Направление подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная гидрология

Кафедры: инженерной гидрологии; водно-технических изысканий

Институт: гидрологии и океанологии

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 921 от 07.08.2020г.

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УМУ

Заведующий кафедрой ИГ

Заведующий кафедрой ВТИ

Руководитель образовательной программы

 / Палкин И.И./
 / Брейдер Н.А./
 / Хаустов В.А./
 / Исаев Д.И./
 / Сакович В.М./

Календарный учебный график

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	=	=	=	=						*								*	*	*	*					*								*						Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К				
II	К	К	К	К						*								*	*	*	*					*									Э	Э	Э	Э	Э	У1	У2	У2	У2	У2	К	К	К	К	К	К				
III	К	К	К	К						*								*	*	*	*					*						Э	Э		Э	Э	Э	Э	Э	У3	У3	У3	У3	У4	У5	У5	У5	У5	К	К	К	К	К	К
IV	К	К	К	К						*								*	*	*	У6				*										Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
V	К	К	К	К						Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	
VI	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и распределенные практики:	34	28 5/6	26 1/6	26 3/6	26 5/6	142 2/6
Научно-исследовательская работа	5 4/6	5 3/6	6 5/6	6 5/6	6 5/6	31 4/6
Э Экзаменационные сессии		1 2/6	6 4/6	1 2/6		1 2/6
У1 Практика по Геофизике		4				4
У2 Практика по Геодезии			1 2/6			1 2/6
У3 Практика по Гидрогеологии			1 2/6			1 2/6
У4 Практика по Физике вод суши			4			4
У5 Практика по Методам и средствам гидрометеорологических измерений (летняя)				1 2/6		1 2/6
У6 Практика по Методам и средствам гидрометеорологических измерений (зимняя)				4		4
П Производственная практика					2	2
Пд Преддипломная практика					4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	10	10	10	10	50
К Каникулы						
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
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	51	52	259

Направление подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная гидрология, уровень бакалавриата, заочная форма обучения, 2021 г.н.

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е. на курсе	Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5												
		Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР		Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР								
Блок 1.Дисциплины (модули)								202	7272	808	6464	42	1512	68	30	70	1344	39	1404	68	36	52	1248	42	1512	86	36	46	1344	41	1476	80	50	34	1312	38	1368	76	24	52	1216
Обязательная часть								101	3636	404	3232	39	1404	64	22	70	1248	26	936	42	10	52	832	29	1044	60	28	28	928	3	108	6	6		96	4	144	8	8		128
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)		1					3	108	12	96	3	108	4		8	96																								
Б1.О.02	Философия		2					2	72	8	64							2	72	4		4	64																		
Б1.О.03	Иностранный язык	2	1			12		8	288	32	256	4	144			16	128	4	144			16	128																		
Б1.О.04	Проектная деятельность		1					2	72	8	64	2	72	4		4	64																								
Б1.О.05	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		2					3	108	12	96							3	108	4		8	96																		
Б1.О.06	Математика	12				12		14	504	56	448	7	252	14		14	224	7	252	14		14	224																		
Б1.О.07	Физика	12				12		13	468	52	416	7	252	14	6	8	224	6	216	12	6	6	192																		
Б1.О.08	Информатика	1						3	108	12	96	3	108	4	8		96																								
Б1.О.09	Физика атмосферы. океана и вод суши	3	23			3	23	8	288	32	256							2	72	4	4		64	6	216	12	8	4	192												
Б1.О.09.01	Физика атмосферы		2			2		2	72	8	64							2	72	4	4		64																		
Б1.О.09.02	Физика океана		3			3		2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.О.09.03	Физика вод суши	3				3		4	144	16	128													4	144	8	8		128												
Б1.О.10	Методы и средства гидрометеорологических измерений	3				3		6	216	24	192													6	216	12	12		192												
Б1.О.11	Численные методы решения гидрометеорологических задач	5				5		4	144	16	128																							4	144	8	8		128		
Б1.О.12	Климатология		3			3		2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.О.13	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации	3					3	4	144	16	128													4	144	8	8		128												
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности		1			1		2	72	8	64	2	72	4		4	64																								
Б1.О.15	Теоретическая механика		3			3		2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.О.16	Гидромеханика		3				3	2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.О.17	Физическая культура и спорт		1					2	72	8	64	2	72	4		4	64																								
Б1.О.18	Русский язык и культура речи		1			1		2	72	8	64	2	72	4		4	64																								
Б1.О.19	Психология		3					3	108	12	96													3	108	8		4	96												
Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3		2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.О.21	Геофизика	1				1		3	108	12	96	3	108	4	4	4	96																								
Б1.О.22	Логика и теория аргументации		1					2	72	8	64	2	72	4		4	64																								
Б1.О.23	Социология		3					2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.О.24	Экономика		2					2	72	8	64							2	72	4		4	64																		
Б1.О.25	Геоинформационные системы в гидрометеорологии		4					3	108	12	96																			3	108	6	6		96						
Б1.О.26	Электронная среда и цифровые технологии		1					2	72	8	64	2	72	4	4		64																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								101	3636	404	3232	3	108	4	8		96	13	468	26	26		416	13	468	26	8	18	416	38	1368	74	44	34	1216	34	1224	68	16	52	1088
Б1.В.01	Вычислительная математика		3				3	2	72	8	64													2	72	4		4	64												
Б1.В.02	Инженерная графика*		2				2	3	108	12	96							3	108	6	6		96																		
Б1.В.03	Математическое моделирование гидрологических процессов*	45					45	7	252	28	224																		3	108	4	8		96	4	144	8	8		128	
Б1.В.04	Общая гидравлика*	3					3	4	144	16	128													4	144	8	8		128												
Б1.В.05	Гидрогеология*	3					3	3	108	12	96													3	108	6		6	96												
Б1.В.06	Гидрохимия*		4					3	108	12	96																			3	108	6	6		96						
Б1.В.07	Введение в химию природных вод*	12						5	180	20	160	3	108	4	8		96	2	72	4	4		64																		
Б1.В.08	Гидравлика (речная)*	4					4	4	144	16	128																		4	144	8	8		128							
Б1.В.09	Гидрология суши*	34				4		3	8	288	32	256												4	144	8		8	128	4	144	8		8	128						

Б1.В.10	Гидрологические расчеты*	45			4		5	8	288	32	256																4	144	8	8		128	4	144	8	8		128			
Б1.В.11	Гидрологические прогнозы*	5			4		45	8	288	32	256																4	144	8		8	128	4	144	8		8	128			
Б1.В.12	Динамика русловых потоков*	4					4	4	144	16	128																	4	144	8				4	144	8		8	128		
Б1.В.13	Гидротехника и мелиорация*	5					5	4	144	16	128																					4	144	8		8	128				
Б1.В.14	Русловые процессы*	5					5	4	144	16	128																						4	144	8		8	128			
Б1.В.15	Геодезия*	2					2	6	216	24	192			6	216	12	12		192														2	72	4		4	64			
Б1.В.16	Экология*		5					2	72	8	64																						2	72	4		4	64			
Б1.В.16	Водно-технические изыскания*	4						3	108	12	96																3	108	6	6		96									
Б1.В.17	Электротехника и электроника*		2			2		2	72	8	64			2	72	4	4		64																						
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4					3	108	12	96																3	108	6		6	96									
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы водопользования*		4					3	108	12	96																3	108	6		6	96									
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы речного стока*		4					3	108	12	96																3	108	6		6	96									
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4			4		3	108	12	96																3	108	6		6	96									
Б1.В.ДВ.02.01	Гидрологическое обеспечение хозяйственной деятельности*		4			4		3	108	12	96																3	108	6		6	96									
Б1.В.ДВ.02.02	Случайные процессы в гидрологии*		4			4		3	108	12	96																3	108	6		6	96									
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.03.01	Техногенное воздействие на подземный сток и методы его оценки*		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии в изысканиях*		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.04.01	Новая измерительная техника в гидрометеорологии*		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.04.02	Опасные гидрологические явления*		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.05.01	Оценка и прогноз русловых процессов в условиях антропогенной деятельности*		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.05.02	Прогнозы стока горных рек*		5			5		3	108	12	96																						3	108	6		6	96			
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		4			4		3	108	12	96																	3	108	6		6	96								
Б1.В.ДВ.06.01	Лабораторное гидрологическое моделирование*		4			4		3	108	12	96																	3	108	6		6	96								
Б1.В.ДВ.06.02	Материаловедение*		4			4		3	108	12	96																														
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		5			5		3	108	12	96																														
Б1.В.ДВ.07.01	Охрана и мониторинг поверхностных вод суши*		5			5		3	108	12	96																														
Б1.В.ДВ.07.02	Воднобалансовые исследования*		5			5		3	108	12	96																														
Блок 2.Практика											32	1152	46	1106				8	288	4		284	10	360	6		354	8	288	2		24	262	6	216	2		8	206		
Обязательная часть											3	108	4	104																						3	108			4	104
Производственные практики																																									
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика			5				3	108	4	104																							3	108			4	104		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											29	1044	42	1002				8	288	4		284	10	360	6		354	8	288	2		24	262	3	108	2		4	102		
Учебные практики																																									
Б2.В.01(У1)	Практика по Геофизике*			2				2	72	2	70			2	72	2		70																							
Б2.В.02(У2)	Практика по Геодезии*			2				6	216	2	214			6	216	2		214																							
Б2.В.03(У3)	Практика по Гидрогеологии*			3				2	72	2	70																2	72	2		70										
Б2.В.04(У4)	Практика по Физике вод суши*			3				2	72	2	70															2	72	2		70											

Направление подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная гидрология, уровень бакалавриата, заочная форма обучения, 2021 г.н.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Философия	УК-1.4; УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1
Б1.О.05	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	УК-2.3; УК-9.1; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.06	Математика	ОПК-1.1
Б1.О.07	Физика	ОПК-1.2
Б1.О.08	Информатика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.09.01	Физика атмосферы	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
Б1.О.09.02	Физика океана	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
Б1.О.09.03	Физика вод суши	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1
Б1.О.10	Методы и средства гидрометеорологических измерений	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.11	Численные методы решения гидрометеорологических задач	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.12	Климатология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.13	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6
Б1.О.15	Теоретическая механика	ОПК-1.2
Б1.О.16	Гидромеханика	ОПК-1.2
Б1.О.17	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.18	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5
Б1.О.19	Психология	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.3; УК-6.2; УК-9.3
Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1
Б1.О.21	Геофизика	ОПК-1.3
Б1.О.22	Логика и теория аргументации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.23	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-9.2
Б1.О.24	Экономика	УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.25	Геоинформационные системы в гидрометеорологии	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.26	Электронная среда и цифровые технологии	УК-1.3; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.В.01	Вычислительная математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1
Б1.В.02	Инженерная графика	УК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.03	Математическое моделирование гидрологических процессов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.04	Общая гидравлика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1
Б1.В.05	Гидрогеология	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.06	Гидрохимия	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.07	Введение в химию природных вод	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.08	Гидравлика (речная)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1
Б1.В.09	Гидрология суши	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.10	Гидрологические расчеты	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.11	Гидрологические прогнозы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.12	Динамика русловых потоков	ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.13	Гидротехника и мелиорация	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.14	Русловые процессы	ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.15	Геодезия	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б1.В.16	Экология	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.16	Водно-технические изыскания	УК-6.3; УК-6.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2

Б1.В.17	Электротехника и электроника	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы водопользования	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы статистической обработки гидрологической информации	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.01	Гидрологическое обеспечение хозяйственной деятельности	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.02	Случайные процессы в гидрологии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.01	Техногенное воздействие на подземный сток и методы его оценки	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии в изысканиях	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04.01	Новая измерительная техника в гидрометеорологии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04.02	Опасные гидрологические явления	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.01	Оценка и прогноз русловых процессов в условиях антропогенной деятельности	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05.02	Прогнозы стока горных рек	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.06.01	Лабораторное гидрологическое моделирование	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06.02	Материаловедение	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.07.01	Охрана и мониторинг поверхностных вод суши	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.07.02	Воднобалансовые исследования	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В.01(У1)	Практика по Геофизике	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б2.В.02(У2)	Практика по Геодезии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б2.В.03(У3)	Практика по Гидрогеологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б2.В.04(У4)	Практика по Физике вод суши	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б2.В.05(У5)	Практика по Методам и средствам гидрометеорологических измерений (летняя)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б2.В.06(У6)	Практика по Методам и средствам гидрометеорологических измерений (зимняя)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4
Б2.В.07(П)	Производственная практика	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.08(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.02	Использование САД систем в гидрометеорологии	ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД.03	Борьба с фашизмом: правда и мифы	УК-5.1
ФТД.04	Реформы и реформаторы в истории России: истина и фальсификация	УК-5.1
Б4.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3