ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00E9927F720D9AD00367C21961FDD4A50E
Владелец: Довыдова Марина Викторовна
Действителен: с 01.06.2023 до 24.08.2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ *Довыдова М.В.*

"07" 05 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7/1 от 20.02.2019
Внесены изменения Ученым советом вуза
Протокол № 1/1 от 27.08.2020
Протокол № 3 от 16.10.2020
Протокол № 8 от 19.03.2021
Протокол № 1 от 27.08.2021
Протокол № 1/1 от 26.08.2022
Протокол № 1 от 25.08.2023
Протокол № 9/1 от 23.04.2024
Протокол № 10 от 07.05.2024

44.03.05

Направление подготовки: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили: Биология и Химия
Кафедра: Естественнонаучных дисциплин
Институт: Естественных наук и профессионального образования

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л 6м

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	проектный
+	методический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Голованова Е.Г./

Директор _____ / Бавыкина Е.Н./

И.о. зав. кафедрой _____ / Важов В.М./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		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																						
II																			*							*		*																								
																			*																																	
										*									*	К	К																															
																			*																																	
																		*	*																*																	
																		*	*																																	
III																			*							*		*								*	*			П	П	*										
																			*																					П	П											
																			*																					П	П											
										*								*	*	К	К																			П	П											
																		*	*																					П	П											
																		*	*																					П	П											
IV																			*							П	П									*						*										
																			*							П											*															
																			*							П		*																								
																			*							*																										
																			*							П																										
																			*							П																										
V																		К	*	*						*		*			П																					
																		К	*	К						П		П			П																					
																		К	*	К						П		П			П																					
																		К	*	К						П		П			П					*						*										
																		К	*	К						П		П			П																					
										*							К	К	*	К						П		П			П																					
VI								П		П						П				*								Д																								
						П		П		*						П				*								Д																								
						П		П		П									*	*		Пд	Пд	Пд	Пд		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
						П		П		П									*									Д																								
						П		П		П									*									Д																								
						П		П		П									*							Д		*																								
VII	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	10		15		15				20		20	
Дата начала/Номер недели	5 ноября 2019 г.	10	20 января 2020 г.	21	1 июня 2020 г.	40			5 октября 2020 г.	5	15 марта 2021 г.	28
Дата окончания/Номер недели	14 ноября 2019 г.	11	3 февраля 2020 г.	23	15 июня 2020 г.	42			24 октября 2020 г.	8	3 апреля 2021 г.	31
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			25		25				25		25	
Дата начала/Номер недели			20 сентября 2021 г.	3	4 апреля 2022 г.	31			3 октября 2022 г.	5	27 марта 2023 г.	30
Дата окончания/Номер недели			14 октября 2021 г.	7	28 апреля 2022 г.	35			27 октября 2022 г.	9	20 апреля 2023 г.	34
	Курс 5						Курс 6					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			25		25				15		10	
Дата начала/Номер недели			13 ноября 2023 г.	11	1 апреля 2024 г.	31			16 сентября 2024 г.	3	16 декабря 2024 г.	16
Дата окончания/Номер недели			7 декабря 2023 г.	14	25 апреля 2024 г.	34			30 сентября 2024 г.	5	25 декабря 2024 г.	17

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	**30 2/6**	**39 4/6**	**38 4/6**	**31**	**30 5/6**	**10 3/6**	181
У	Учебная практика	**2**	**2**					4
П	Производственная практика			**2**	**10**	**10**	**10**	32
Пд	Преддипломная практика						**4**	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						**6**	6
К	Каникулы	**8 1/6**	**8**	**9**	**9**	**9**	**3**	46 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 3/6□ (15 дн)**	**2 2/6□ (14 дн)**	**2 2/6□ (14 дн)**	**2□ (12 дн)**	**2 1/6□ (13 дн)**	**1 3/6□ (9 дн)**	12 5/6□ (77 дн)
Продолжительность обучения								
Итого		**43**	**52**	**52**	**52**	**52**	**35**	286

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедр
																		-	-	-	-	-	-	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									231	231	8316	8316	902	902	7410			45	50	50	38	38	10	
Обязательная часть									178	178	6408	6408	694	694	5710			42	46	47	28	11	4	
+	Б1.О.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**11**	**11222**	**2**		**111**		26	**26**	**936**	**936**	**106**	**106**	**830**			15	11					
+	Б1.О.01.01	Философия	1				1		3	3	108	108	12	12	96			3						23
+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1				1		4	4	144	144	16	16	128			4						23
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык			2		1		8	8	288	288	34	34	254			4	4					18
+	Б1.О.01.04	Культурология		2					3	3	108	108	12	12	96				3					23
+	Б1.О.01.05	Право		1					2	2	72	72	8	8	64			2						23
+	Б1.О.01.06	Основы экономики		2					2	2	72	72	8	8	64				2					38
+	Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	8	8	64			2						5
+	Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира		2					2	2	72	72	8	8	64				2					4
+	Б1.О.02	**Введение в информационные технологии**		**11**	**3**				7	**7**	**252**	**252**	**28**	**28**	**224**			4		3				
+	Б1.О.02.01	Информационные технологии		1					2	2	72	72	8	8	64			2						4
+	Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации		1					2	2	72	72	8	8	64			2						4
+	Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности			3				3	3	108	108	12	12	96					3				4
+	Б1.О.03	**Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности**		**1111**					8	**8**	**288**	**288**	**32**	**32**	**256**			8						
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	72	72	8	8	64			2						21
+	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний		11					4	4	144	144	16	16	128			4						21
+	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	8	8	64			2						21
+	Б1.О.04	**Психолого-педагогический модуль**	**11334**	**1122234**			**11334**		31	**31**	**1116**	**1116**	**130**	**130**	**986**			10	7	8	6			
+	Б1.О.04.01	Психология	13	12			13		10	10	360	360	42	42	318			5	2	3				26
+	Б1.О.04.02	Педагогика	13	1223			13		15	15	540	540	64	64	476			5	5	5				26
+	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	4				4		3	3	108	108	12	12	96						3			26
+	Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся		4					3	3	108	108	12	12	96						3			26
+	Б1.О.05	**Предметно-методический модуль**	**44**	**233**	**23**	**45**	**233344**		20	**20**	**720**	**720**	**80**	**80**	**636**				6	7	6	1		
+	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	4	23	2	4	34		10	10	360	360	40	40	318				3	3	4			39
+	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	4	3	3	5	2334		10	10	360	360	40	40	318				3	4	2	1		39
+	Б1.О.06	Физика		2					2	2	72	72	6	6	66				2					4
+	Б1.О.07	Микробиология		3					2	2	72	72	8	8	64					2				39
+	Б1.О.08	Ботаника	2				1		6	6	216	216	20	20	196			1	5					39
+	Б1.О.09	Зоология	3	2					6	6	216	216	22	22	194				3	3				39
+	Б1.О.10	Физиология растений	3				3		4	4	144	144	14	14	130					4				39
+	Б1.О.11	Анатомия человека	3				2		3	3	108	108	12	12	96				1	2				39
+	Б1.О.12	Физиология человека и животных	5	4					4	4	144	144	16	16	128						2	2		39
+	Б1.О.13	Гистология		3					2	2	72	72	8	8	64					2				39
+	Б1.О.14	Цитология		2			2		2	2	72	72	8	8	64				2					39
+	Б1.О.15	Молекулярная биология		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.О.16	Генетика	6				5		3	3	108	108	12	12	96							1	2	39
+	Б1.О.17	Теория эволюции	4				4		3	3	108	108	12	12	96						3			39
+	Б1.О.18	Общая экология	3				3		3	3	108	108	10	10	98					3				39
+	Б1.О.19	Введение в биотехнологию		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства		4			3		2	2	72	72	8	8	64					1	1			39
+	Б1.О.21	Биогеография			4				3	3	108	108	12	12	96						3			39
+	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	3				3		3	3	108	108	10	10	98					3				39
+	Б1.О.23	Биологическая химия		5			5		2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.О.24	Общая химия	1				1		4	4	144	144	12	12	132			4						39
+	Б1.О.25	Неорганическая химия	3	2					6	6	216	216	20	20	196				4	2				39
+	Б1.О.26	Органическая химия	4				3		10	10	360	360	38	38	322					4	6			39
+	Б1.О.27	Аналитическая химия	2				2		3	3	108	108	12	12	96				3					39
+	Б1.О.28	Физическая химия	3	2					4	4	144	144	14	14	130				2	2				39
+	Б1.О.29	Коллоидная химия		3	4				2	2	72	72	8	8	64					1	1			39
+	Б1.О.30	Прикладная химия	6	5					3	3	108	108	12	12	96							1	2	39
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									53	53	1908	1908	208	208	1700			3	4	3	10	27	6	
+	Б1.В.01	Неорганический синтез	5				5		3	3	108	108	10	10	98							3		39
+	Б1.В.02	Органический синтез	6	6			5		3	3	108	108	12	12	96							1	2	39
+	Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений		6			5		2	2	72	72	8	8	64							1	1	39
+	Б1.В.04	Химия окружающей среды		4					2	2	72	72	8	8	64						2			39
+	Б1.В.05	Химическая технология		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**2**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**				2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Этика		2					2	2	72	72	8	8	64				2					23
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая		2					2	2	72	72	8	8	64				2					23
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**					2				

+	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека		3					2	2	72	72	8	8	64					2				23
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации		3					2	2	72	72	8	8	64					2				23
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**1**					3	**3**	**108**	**108**	**12**	**12**	**96**			3						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога		1					3	3	108	108	12	12	96			3						5
-	Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика		1					3	3	108	108	12	12	96			3						5
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**					3	**3**	**108**	**108**	**12**	**12**	**96**						3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности		4					3	3	108	108	12	12	96						3			26
-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей		4					3	3	108	108	12	12	96						3			26
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**6**					2	**2**	**72**	**72**	**6**	**6**	**66**								2	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории		6					2	2	72	72	6	6	66								2	39
-	Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация		6					2	2	72	72	6	6	66								2	39
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**5**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							2		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
-	Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							2		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**5**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							2		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
-	Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**6**				**5**		2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							1	1	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	6				5		2	2	72	72	8	8	64							1	1	39
-	Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	6				5		2	2	72	72	8	8	64							1	1	39
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**5**					1	**1**	**36**	**36**	**4**	**4**	**32**							1		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе		5					1	1	36	36	4	4	32							1		39
-	Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков		5					1	1	36	36	4	4	32							1		39
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**5**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							2		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**5**			**5**		2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							2		
+	Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология		5			5		2	2	72	72	8	8	64							2		39
-	Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала		5			5		2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**		**2**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**				2					
+	Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных		2					2	2	72	72	8	8	64				2					39
-	Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология		2					2	2	72	72	8	8	64				2					39
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14**		**5**					1	**1**	**36**	**36**	**4**	**4**	**32**							1		
+	Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии		5					1	1	36	36	4	4	32							1		39
-	Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии		5					1	1	36	36	4	4	32							1		39
+	Б1.В.ДВ.15	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15**		**5**					2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**64**							2		
+	Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
-	Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии		5					2	2	72	72	8	8	64							2		39
+	Б1.В.ДВ.16	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16**	**5**				**4**		6	**6**	**216**	**216**	**24**	**24**	**192**						3	3		
+	Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	5				4		6	6	216	216	24	24	192						3	3		39
-	Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	5				4		6	6	216	216	24	24	192						3	3		39
+	Б1.В.ДВ.17	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17**	**5**	**4**			**4**		4	**4**	**144**	**144**	**16**	**16**	**128**						2	2		
+	Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	5	4			4		4	4	144	144	16	16	128						2	2		39
-	Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	5	4			4		4	4	144	144	16	16	128						2	2		39
+	Б1.В.ДВ.18	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18**						**3**	1	**1**	**36**	**36**	**4**	**4**	**32**					1				
+	Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы						3	1	1	36	36	4	4	32					1				39
-	Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы						3	1	1	36	36	4	4	32					1				39
Блок 2.Практика									60	60	2160	2160	26	26	2120		12	3	3	3	15	15	21	
Обязательная часть									54	54	1944	1944	22	22	1910		10	3	3	3	15	15	15	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)			12				6	6	216	216	8	8	204		2	3	3					39
+	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика			3				3	3	108	108	4	4	102		2			3				26
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика			45				30	30	1080	1080	8	8	1068		4				15	15		39
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа			6				15	15	540	540	2	2	536		2						15	39
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	4	4	210		2						6	
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			6				6	6	216	216	4	4	210		2						6	39
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	2	2	320								9	
Обязательная часть									9	9	324	324	2	2	320								9	
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324	2	2	320								9	
ФТД.Факультативы									3	3	108	108	12	12	96				1		2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	108	12	12	96				1		2			
+	ФТД.В.01	Науки о Земле		4			4		2	2	72	72	8	8	64						2			39
+	ФТД.В.02	Введение в профессию		2					1	1	36	36	4	4	32				1					39

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 1																	
																				-	Установочная сессия								Зимняя сессия									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	ИКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.
Блок 1.Дисциплины (модули)									231	231		8316	8316	902	4	7410		198		45	12	4	2	16	5		150			24	8	2	48	10		574			22	8
Обязательная часть									178	178		6408	6408	694	4	5710		163		42	12	4	2	16	5		150			20	8	2	44	9		546			22	8
+	Б1.О.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**11**	**11222**	**2**		**111**		26	**26**		**936**	**936**	**106**		**830**		**33**		15	**4**	**2**		**6**	**2**		**62**			**6**	**2**		**22**	**4**		**188**		**эк**	**6**	**3**
+	Б1.О.01.01	Философия	1				1		3	3	36	108	108	12		96		4		3										4	1		4	1		28			2	1
+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1				1		4	4	36	144	144	16		128		5		4	4	2		6	2		62						6	1		66		эк		
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык			2		1		8	8	36	288	288	34		254		11		4													8	1		64				
+	Б1.О.01.04	Культурология		2					3	3	36	108	108	12		96		3																						
+	Б1.О.01.05	Право		1					2	2	36	72	72	8		64		3		2																		4	2
+	Б1.О.01.06	Основы экономики		2					2	2	36	72	72	8		64		3																						
+	Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи		1					2	2	36	72	72	8		64		3		2										2	1		4	1		30				
+	Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира		2					2	2	36	72	72	8		64		1																						
+	Б1.О.02	**Введение в информационные технологии**		**11**	**3**				7	**7**		**252**	**252**	**28**		**224**		**8**		4	**2**		**2**	**2**			**30**			**2**	**1**		**6**	**1**		**64**		**з**		
+	Б1.О.02.01	Информационные технологии		1					2	2	36	72	72	8		64				2	2			2	2		30						2			34		з		
+	Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации		1					2	2	36	72	72	8		64		3		2										2	1		4	1		30				
+	Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности			3				3	3	36	108	108	12		96		5																						
+	Б1.О.03	**Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности**		**1111**					8	**8**		**288**	**288**	**32**		**256**		**9**		8										**6**	**2**		**8**	**2**		**94**		**з**	**8**	**2**
+	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	36	72	72	8		64		3		2																		4	1
+	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний		11					4	4	36	144	144	16		128		4		4										4	1		4	1		64		з	4	1
+	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	8		64		2		2										2	1		4	1		30				
+	Б1.О.04	**Психолого-педагогический модуль**	**11334**	**11222 34**			**11334**		31	**31**		**1116**	**1116**	**130**		**986**		**39**		10	**6**	**2**		**8**	**3**		**58**			**4**	**2**		**6**	**2**		**170**		**ззк**	**4**	**1**
+	Б1.О.04.01	Психология	13	12			13		10	10	36	360	360	42		318		15		5	4	1		6	2		26			2	1		4	1		102		эк		
+	Б1.О.04.02	Педагогика	13	1223			13		15	15	36	540	540	64		476		19		5	2	1		2	1		32			2	1		2	1		68		з	4	1
+	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	4				4		3	3	36	108	108	12		96		3																						
+	Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся		4					3	3	36	108	108	12		96		2																						
+	Б1.О.05	**Предметно-методический модуль**	**44**	**233**	**23**	**45**	**23334 4**		20	**20**		**720**	**720**	**80**	**4**	**636**		**20**																						
+	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	4	23	2	4	34		10	10	36	360	360	40	2	318		8																						
+	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	4	3	3	5	2334		10	10	36	360	360	40	2	318		12																						
+	Б1.О.06	Физика		2					2	2	36	72	72	6		66																								
+	Б1.О.07	Микробиология		3					2	2	36	72	72	8		64		2																						
+	Б1.О.08	Ботаника	2				1		6	6	36	216	216	20		196		8		1																		2	2
+	Б1.О.09	Зоология	3	2					6	6	36	216	216	22		194		4																						
+	Б1.О.10	Физиология растений	3				3		4	4	36	144	144	14		130																								
+	Б1.О.11	Анатомия человека	3				2		3	3	36	108	108	12		96																								
+	Б1.О.12	Физиология человека и животных	5	4					4	4	36	144	144	16		128		2																						
+	Б1.О.13	Гистология		3					2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.О.14	Цитология		2			2		2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.О.15	Молекулярная биология		5					2	2	36	72	72	8		64		2																						
+	Б1.О.16	Генетика	6				5		3	3	36	108	108	12		96		4																						
+	Б1.О.17	Теория эволюции	4				4		3	3	36	108	108	12		96																								
+	Б1.О.18	Общая экология	3				3		3	3	36	108	108	10		98		2																						
+	Б1.О.19	Введение в биотехнологию		5					2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства		4			3		2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.О.21	Биогеография			4				3	3	36	108	108	12		96		4																						
+	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	3				3		3	3	36	108	108	10		98		4																						
+	Б1.О.23	Биологическая химия		5			5		2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.О.24	Общая химия	1				1		4	4	36	144	144	12		132		3		4										2	1	2	2			30		к	2	
+	Б1.О.25	Неорганическая химия	3	2					6	6	36	216	216	20		196		4																						
+	Б1.О.26	Органическая химия	4				3		10	10	36	360	360	38		322		6																						
+	Б1.О.27	Аналитическая химия	2				2		3	3	36	108	108	12		96		1																						
+	Б1.О.28	Физическая химия	3	2					4	4	36	144	144	14		130		2																						
+	Б1.О.29	Коллоидная химия		3	4				2	2	36	72	72	8		64		2																						
+	Б1.О.30	Прикладная химия	6	5					3	3	36	108	108	12		96		4																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									53	53		1908	1908	208		1700		35		3										4			4	1		28				
+	Б1.В.01	Неорганический синтез	5				5		3	3	36	108	108	10		98		2																						
+	Б1.В.02	Органический синтез	6	6			5		3	3	36	108	108	12		96																								
+	Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений		6			5		2	2	36	72	72	8		64		1																						
+	Б1.В.04	Химия окружающей среды		4					2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.В.05	Химическая технология		5					2	2	36	72	72	8		64																								
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**2**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**4**																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Этика		2					2	2	36	72	72	8		64		4																						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая		2					2	2	36	72	72	8		64		4																						
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**2**																						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека		3					2	2	36	72	72	8		64		2																						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации		3					2	2	36	72	72	8		64		2																						
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**1**					3	**3**		**108**	**108**	**12**		**96**		**3**		3										**4**			**4**	**1**		**28**				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога		1					3	3	36	108	108	12		96		3		3										4			4	1		28				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика		1					3	3	36	108	108	12		96		3		3										4			4	1		28				
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**					3	**3**		**108**	**108**	**12**		**96**																								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности		4					3	3	36	108	108	12		96																								

-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей		4					3	3	36	108	108	12		96																											
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**6**					2	**2**		**72**	**72**	**6**		**66**																											
+	Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории		6					2	2	36	72	72	6		66																											
-	Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация		6					2	2	36	72	72	6		66																											
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**5**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**4**																									
+	Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция		5					2	2	36	72	72	8		64		4																									
-	Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология		5					2	2	36	72	72	8		64		4																									
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
-	Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**5**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
-	Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**6**				**5**		2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**4**																									
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	6				5		2	2	36	72	72	8		64		4																									
-	Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	6				5		2	2	36	72	72	8		64		4																									
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**5**					1	**1**		**36**	**36**	**4**		**32**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе		5					1	1	36	36	36	4		32		2																									
-	Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков		5					1	1	36	36	36	4		32		2																									
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**5**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
-	Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**5**			**5**		2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**																									
+	Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология		5			5		2	2	36	72	72	8		64																									
-	Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала		5			5		2	2	36	72	72	8		64																									
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**		**2**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**1**																									
+	Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных		2					2	2	36	72	72	8		64		1																									
-	Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология		2					2	2	36	72	72	8		64		1																									
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14**		**5**					1	**1**		**36**	**36**	**4**		**32**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии		5					1	1	36	36	36	4		32		2																									
-	Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии		5					1	1	36	36	36	4		32		2																									
+	Б1.В.ДВ.15	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15**		**5**					2	**2**		**72**	**72**	**8**		**64**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
-	Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии		5					2	2	36	72	72	8		64		2																									
+	Б1.В.ДВ.16	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16**	**5**				**4**		6	**6**		**216**	**216**	**24**		**192**		**2**																									
+	Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	5				4		6	6	36	216	216	24		192		2																									
-	Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	5				4		6	6	36	216	216	24		192		2																									
+	Б1.В.ДВ.17	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17**	**5**	**4**			**4**		4	**4**		**144**	**144**	**16**		**128**																									
+	Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	5	4			4		4	4	36	144	144	16		128																									
-	Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	5	4			4		4	4	36	144	144	16		128																									
+	Б1.В.ДВ.18	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18**						**3**	1	**1**		**36**	**36**	**4**		**32**																									
+	Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы						3	1	1	36	36	36	4		32																									
-	Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы						3	1	1	36	36	36	4		32																									
Блок 2.Практика									60	60		2160	2160	26	14	2120			12	3																		4	
Обязательная часть									54	54		1944	1944	22	12	1910			10	3																		4	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)			12				6	6	36	216	216	8	4	204			2	3																		4	
+	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика			3				3	3	36	108	108	4	2	102			2																					
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика			45				30	30	36	1080	1080	8	4	1068			4																					
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа			6				15	15	36	540	540	2	2	536			2																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	4	2	210			2																					
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			6				6	6	36	216	216	4	2	210			2																					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	2	2	320																									
Обязательная часть									9	9		324	324	2	2	320																									
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	2	2	320																									
ФТД.Факультативы									3	3		108	108	12		96																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3		108	108	12		96																									
+	ФТД.В.01	Науки о Земле		4			4		2	2	36	72	72	8		64																									
+	ФТД.В.02	Введение в профессию		2					1	1	36	36	36	4		32																									

| Курс 2 | | |

| | | |

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |

Курс 5																				Курс 6																				Закрепленная
Зимняя сессия											Летняя сессия									-	Установочная сессия							Зимняя сессия										Летняя сессия								
Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лек пр.	Лаб	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лек пр.	Лаб	Пр	Пр интер.	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек пр.	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код
		30	7		14	38	6	2	600			30	11	10	40	6		604			10							12	5		2	10	2		192			4		4	6		130			
		12	2		8	18	2	2	284			4	3		4	1		64			4							6	2			6	2		96			2			2		32			
																																													23
																																													23
																																													18
																																													23
																																													23
																																													38
																																													5
																																													4
																																													4
																																													4
																																													4
																																													21
																																													21
																																													21
																																													26
																																													26
																																													26
																																													26
		2			**2**	**2**		**2**	**28**		**р**																																		
																																													39
		2			2	2		2	28		р																																		39
																																													4
																																													39
																																													39
																																													39
																																													39
		2			2	4	2		64		э																																		39
																																													39
																																													39
		4	2			4			64		з																																		39
												2	2		2			32		к	2							4	2			4			64		э							39
																																													39
																																													39
		2			2	4			64		з																																		39
																																													39
																																													39
																																													39
		2			2	4			64		зк																																		39
																																													39
																																													39
																																													39
																																													39
																																													39
																																													39
												2	1		2	1		32		з	2							2				2	2		32			2			2		32		э	39
		18	5		6	20	4		316			26	8	10	36	5		540			6							6	3		2	4			96			2		4	4		98			
		2	1		2	2			66		к			2	2	1		32		э																									39
												2			2			32		к	2							2			2				32		з			2	2		32		э	39
												2		2				32		к	1							2	1			2			32		з								39
																																													39
		4				4			64		з																																		39
																																													23
																																													23
																																													23
																																													23
																																													5
																																													5
																																													26

| | | |

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области окразования; методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результах обработки информации	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
Б1.О.21	Биогеография	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
Б1.О.21	Биогеография	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	владение методами установления причино-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
Б1.О.21	Биогеография	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; (У.2)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.01	Информационные технологии	
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
Б1.О.21	Биогеография	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; (У.3)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	

	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
	Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.О.23	Биологическая химия	
	Б1.О.24	Общая химия	
	Б1.О.25	Неорганическая химия	
	Б1.О.26	Органическая химия	
	Б1.О.27	Аналитическая химия	
	Б1.О.28	Физическая химия	
	Б1.О.29	Коллоидная химия	
	Б1.О.30	Прикладная химия	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.6		владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;(В.1)	-
	Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
	Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.06	Физика	
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.13	Гистология	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
	Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.О.23	Биологическая химия	
	Б1.О.24	Общая химия	
	Б1.О.25	Неорганическая химия	
	Б1.О.26	Органическая химия	
	Б1.О.27	Аналитическая химия	
	Б1.О.28	Физическая химия	
	Б1.О.29	Коллоидная химия	
	Б1.О.30	Прикладная химия	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.7		владение механизмами поска информации в том числе с применением совеременных информационных и коммуникационных технологий; (В.2)	-
	Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
	Б1.О.02.01	Информационные технологии	
	Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	
	Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.06	Физика	
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.13	Гистология	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.19	Введение в биотехнологию	
	Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.О.23	Биологическая химия	
	Б1.О.24	Общая химия	
	Б1.О.25	Неорганическая химия	
	Б1.О.26	Органическая химия	
	Б1.О.27	Аналитическая химия	
	Б1.О.28	Физическая химия	
	Б1.О.29	Коллоидная химия	
	Б1.О.30	Прикладная химия	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение 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
УК-2.1		знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность; необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм	-
	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
	Б1.О.01.06	Основы экономики	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2		умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
	Б1.О.01.05	Право	
	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3		владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	-
	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
	Б1.О.01.06	Основы экономики	
	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4		умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; (У.2)	-
	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
	Б1.О.01.06	Основы экономики	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5		умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; (У.3)	-
	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
	Б1.О.01.06	Основы экономики	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6		владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта; (В.1)	-
	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
	Б1.О.01.06	Основы экономики	
	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей; знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия; создавать безопасную и психологически комфортную среду, защищая достоинство и интересы участников социального взаимодействия	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		владение методами организации конструктивного социального взаимодействия; (В.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5		владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников; (В.2)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение 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
УК-4.1	знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка; грамматической системы и лексического минимума одного из иностранных языков; универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	умение логически верно организовывать устную и письменную речь; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.6	владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога	
Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.7	владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике ; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт); основ теории коммуникации, проблем культурной идентичности и межкультурных контактов	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	владение способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации; способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные); (У.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	умение преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы; (У.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	владение способностью преодолевать стереотипы; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.8	владение творческим отношением к процессу коммуникации; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.9	владение способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.); (В.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития; методов эффективного планирования времени; эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и оптимальным необходимых ресурсов; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.5	умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	

	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.6		владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; (В.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		знание ценностей, функций физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; методов и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности; принципов и основ методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; методов сохранения и укрепления здоровья	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; способами и средствами организации здорового образа жизни; навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.4		знание методов сохранения и укрепления здоровья; (З.4)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.5		умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья; (У.1)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.6		умение осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом; (У.2)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.7		умение использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни; (У.3)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.8		владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; (В.1)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.9		владение способами и средствами организации здорового образа жизни; (В.2)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.10		владение навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой; (В.3)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		знание принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правил проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности; основных способов сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		умение идентифицировать и профилактировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья; применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного негативного воздействия на физическое и психическое здоровье человека	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		знание факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза; (З.4)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5		умение идентифицировать и профилактировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; (У.1)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.6		умение применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде; (У.2)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.7		умение организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья;(У.3)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.8		умение применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека; (У.4)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.9		владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности; (В.1)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.10		владение навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания; (В.2)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.11		владение методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи; (В.3)	-
	Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	
	Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1		знать основные экономические понятия, принципы, методы (З.1)	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		уметь самостоятельно принимать экономические решения (У.1)	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности (В.1)	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК

УК-10.1	знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности (З.1)	-
Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме (У.1)	-
Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (В.1)	-
Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-1.1	знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства; проблем становления и развития правового регулирования образовательных отношений в России; порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач; организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.5	владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.6	владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.05	Право	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
ОПК-2.1	знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий; знание путей достижения образовательных результатов в области ИКТ	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); приемами реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне и на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ компетентность соответствующей области педагогической деятельности)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; (У.2)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.5	владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.6	владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); (В.2)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
ОПК-3.1	знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Знание основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий; социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружеской атмосферы	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	

Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.6	умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; (У.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.7	владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.8	владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.9	владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; (В.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ОПК-4.1	знание основных этапов развития культур и цивилизаций, их характеристики; основных закономерностей развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления; основных ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; способностью выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры; (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	умение анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики; (У.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.6	умение выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе; (У.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.7	владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи; (В.1)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.8	владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям; (В.2)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.9	владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса; (В.3)	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
ОПК-5.1	знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся; методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся: (У.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.5	умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; (У.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.6	умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся: (У.3)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.01	Психология	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	

	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.7		владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий: (В.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.8		владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении; (В.2)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.9		владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика); (В.3)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-6.1		знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование; общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1); организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ; организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3		владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4		умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе: (У.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.5		умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ: (У.2)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.6		умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании; (У.3)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.7		владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; (В.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.8		владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; (В.2)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.9		владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах): (В.3)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.04.02	Педагогика	
	Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
ОПК-7.1		знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных програм дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; сотрудничать с родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами в решении образовательных задач; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3		владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений; навыками создания комфортной, безопасной, доброжелательной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4		умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни; (У.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.5		умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся; (У.2)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.6		владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами: (В.1)	-
	Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
	Б1.О.04.01	Психология	
	Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
	Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
	Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	

Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
ОПК-8.1	знание понятия, структуры, функции, целей педагогической деятельности, требований к современному преподавателю; теоретических основ и технологии организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся	-
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся	-
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы: приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.4	владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и орга-низационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы: (В.1)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.5	владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; (В.2)	-
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-9.1	знать принципы работы современных информационных технологий (З.1)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У.1)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (В.1)	-
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	
Б1.О.04.02	Педагогика	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	-
ПК-1.1	Знать современные методы и технологии обучения и диагностики	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории	
Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация	
Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе	
Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков	
Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии	
Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Введение в профессию	
ПК-1.2	Знать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования и науки	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории	
Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация	
Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе	
Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков	
Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии	
Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Введение в профессию	
ПК-1.3	Уметь решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории	
Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация	
Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе	
Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков	
Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии	
Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Введение в профессию	
ПК-1.4	Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории	
Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация	
Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе	
Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков	
Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии	
Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Введение в профессию	
ПК-1.5	Владеть способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	-
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	
Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории	
Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация	
Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе	
Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков	
Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии	
Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	

	Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
	Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Введение в профессию	
ПК-2		Владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений	-
	ПК-2.1	Знать основы биологических понятий, биологических законов и явлений	-
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
	Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
	Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
	Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
	Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
	Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
	Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
	Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
	Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
	Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
	Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
	Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Науки о Земле	
	ПК-2.2	Знать сущность и особенности основных биологических понятий, биологических законов и явлений, границы их действия	-
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
	Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
	Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
	Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
	Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
	Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
	Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
	Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
	Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
	Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
	Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
	Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Науки о Земле	
	ПК-2.3	Знать тенденции развития основных биологических понятий, биологических законов и яв-лений, границы их действия и применение в профессиональной сфере	-
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
	Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
	Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
	Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
	Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
	Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
	Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
	Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
	Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
	Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
	Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
	Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Науки о Земле	
	ПК-2.4	Уметь организовывать виды деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений	-
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.21	Биогеография	
	Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
	Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
	Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
	Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
	Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
	Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
	Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
	Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
	Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
	Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
	Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
	Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
	Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
	Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Науки о Земле	
	ПК-2.5	Уметь создавать условия в образовательной среде для понимания путей применения био-логических понятий, биологических законов и явлений в педагогической деятельности	-
	Б1.О.07	Микробиология	
	Б1.О.08	Ботаника	
	Б1.О.09	Зоология	
	Б1.О.10	Физиология растений	
	Б1.О.11	Анатомия человека	
	Б1.О.12	Физиология человека и животных	
	Б1.О.14	Цитология	
	Б1.О.15	Молекулярная биология	
	Б1.О.16	Генетика	
	Б1.О.17	Теория эволюции	
	Б1.О.18	Общая экология	
	Б1.О.21	Биогеография	

Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Науки о Земле	
ПК-2.6	Уметь использовать разнообразные методы биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на эффективность образовательного процесса	-
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.7	Владеть навыками планирования видов деятельности для практического использования биологических понятий, биологических законов и явлений	-
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.8	Владеть способностью создавать условия в образовательной среде для поиска путей рацио-нализации педагогической деятельности при обучении биологии	-
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.9	Владеть методами биологических исследований для выявления причин и следствий действия отдельных факторов на успешное освоение биологических понятий, биологических законов и явлений	-
Б1.О.07	Микробиология	
Б1.О.08	Ботаника	
Б1.О.09	Зоология	
Б1.О.10	Физиология растений	
Б1.О.11	Анатомия человека	
Б1.О.12	Физиология человека и животных	
Б1.О.14	Цитология	
Б1.О.15	Молекулярная биология	
Б1.О.16	Генетика	
Б1.О.17	Теория эволюции	
Б1.О.18	Общая экология	
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	
Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	
Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	
Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	
Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	
Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	
Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	
Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	
Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	
Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Владеет основными химическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	-
ПК-3.1	Знать химические основы биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	

Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Знать структуру физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Знать сущность и особенности основных биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4	Уметь выбирать приоритетные объекты исследования физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и анализировать их показатели	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.5	Уметь пользоваться статистическими материаламиприобъяснении химических основ био-логических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.6	Уметь применять разнообразные методы изучения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека и объяснять их сущность	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.7	Владеть навыками системного анализа химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	

Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.8	Владеть практическими приемами объяснения химических основ физиологических механизмов работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.9	Владеть методами познания химических основ биологических процессов работы различных систем и органов растений, животных и человека	-
Б1.О.13	Гистология	
Б1.О.23	Биологическая химия	
Б1.О.24	Общая химия	
Б1.О.25	Неорганическая химия	
Б1.О.26	Органическая химия	
Б1.О.27	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Физическая химия	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Прикладная химия	
Б1.В.01	Неорганический синтез	
Б1.В.02	Органический синтез	
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.04	Химия окружающей среды	
Б1.В.05	Химическая технология	
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей	-
ПКп-1.1	знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей (З.1);	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.2	знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения (З.2);	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.3	знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3).	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.4	уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей (У.1);	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.5	уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в личных воспитательных целях (У.2);	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.6	уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.3).	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.7	владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.8	владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В.2);	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКп-1.9	владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников (В.3).	-
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9
Б1.О.01.01	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7
Б1.О.01.04	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9
Б1.О.01.05	Право	УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6
Б1.О.01.06	Основы экономики	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.О.01.08	Естественнонаучная картина мира	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7
Б1.О.02	Введение в информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02.01	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7
Б1.О.02.02	Основы математической обработки информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
Б1.О.02.03	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.6; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.03	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.9; УК-8.10
Б1.О.03.02	Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний	УК-8.3; УК-8.4; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.10; УК-8.11
Б1.О.03.03	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10
Б1.О.04	Психолого-педагогический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04.01	Психология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.6; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б1.О.04.02	Педагогика	УК-6.1; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.04.03	Основы специальной педагогики и психологии	ОПК-3.5; ОПК-3.8; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9
Б1.О.04.04	Общие вопросы организации внеурочной деятельности обучающихся	ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.8; ОПК-4.9
Б1.О.05	Предметно-методический модуль	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.О.05.01	Методика обучения биологии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.О.05.02	Методика обучения химии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.О.06	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
Б1.О.07	Микробиология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.08	Ботаника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.09	Зоология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.10	Физиология растений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.11	Анатомия человека	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.12	Физиология человека и животных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.13	Гистология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.14	Цитология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.15	Молекулярная биология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.16	Генетика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.17	Теория эволюции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.18	Общая экология	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.19	Введение в биотехнологию	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
Б1.О.20	Биологические основы сельского хозяйства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7
Б1.О.21	Биогеография	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б1.О.22	Почвоведение с основами географии почв и агрохимии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.О.23	Биологическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.24	Общая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.25	Неорганическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.26	Органическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.27	Аналитическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.28	Физическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.29	Коллоидная химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.О.30	Прикладная химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.01	Неорганический синтез	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.02	Органический синтез	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.03	Химия высокомолекулярных соединений	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.04	Химия окружающей среды	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.05	Химическая технология	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7
Б1.В.ДВ.01.01	Этика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7
Б1.В.ДВ.01.02	Культура Алтая	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.6; УК-5.7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.ДВ.02.01	Права человека	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы государственной культурной политики Российской Федерации	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникативная компетентность педагога	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.В.ДВ.03.02	Педагогическая риторика	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.ДВ.04.01	Основы вожатской деятельности	ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.ДВ.04.02	Организация летнего отдыха детей	ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.05.01	Ландшафтная архитектура пришкольной территории	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5

Б1.В.ДВ.05.02	Культурно-познавательная рекреация	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.06.01	Иммунная система организма и её коррекция	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.06.02	Эволюционная физиология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.07.01	Физиолого-гигиенические основы инновационного обучения в школе	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.07.02	Методы инновационного обучения биологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.08.01	Развитие органов и систем человека в фило- и онтогенезе	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.08.02	Факторы среды в развитии организма человека	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.09.01	Основы селекции	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.09.02	Молекулярная генетика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.10.01	Половое воспитание в семье и школе	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.10.02	Репродуктивное здоровье детей и подростков	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.11.01	Этология животных	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.11.02	Основы социального поведения животных	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.12.01	Общая энтомология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.12.02	Камеральная обработка коллекционного материала	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.13.01	Методы изучения экологии животных	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.13.02	Почвенная зоология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.14.01	Современные средства оценивания результатов обучения биологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.14.02	Современные средства оценивания результатов обучения химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.15.01	Моделирование химических реакций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.15.02	Моделирование и прогнозирование в биологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.16	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.16	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.16.01	Решение химических задач	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.16.02	Химические задачи как основной компонент химической подготовки учащихся	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.17	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.17	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.17.01	Школьный химический эксперимент	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.17.02	Лабораторный практикум в школьном курсе химии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.18	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.18	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.18.01	Геофизика биосферы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б1.В.ДВ.18.02	Геохимия биосферы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (по ботанике и зоологии)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9
Б2.О.02(П)	Летняя педагогическая практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.3; ПКп-1.1; ПКп-1.2; ПКп-1.3; ПКп-1.4; ПКп-1.5; ПКп-1.6; ПКп-1.7; ПКп-1.8; ПКп-1.9
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б3.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-7.7; УК-7.8; УК-7.9; УК-7.10; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-8.10; УК-8.11; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9
ФТД	Факультативы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
ФТД.В.01	Науки о Земле	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
ФТД.В.02	Введение в профессию	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				249	304	303	48	54	53	55	53	40
	Итого по ОП (без факультативов)				249	300	300	48	53	53	53	53	40
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	77.3%	180	231	231	45	50	50	38	38	10
Б1.О	Обязательная часть				54	204	178	42	46	47	28	11	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	87	53	3	4	3	10	27	6
Б2	Практика	90%	10%	0%	60	60	60	3	3	3	15	15	21
Б2.О	Обязательная часть					60	54	3	3	3	15	15	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					60	6						6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9						9
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9						9
ФТД	Факультативы					4	3		1		2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3		1		2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					46.6	53.5	46.3	46.6	46.5	44.4	34.3
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					150.3	180	180	180	162	162	38
		необязательная					6		4		8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					902	180	180	180	162	162	38
		Блок Б2					26	4	4	4	4	4	6
		Блок Б3					2						2
		Блок ФТД					12		4		8		
		Итого по всем блокам					942	184	188	184	174	166	46
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					150.3	180	180	180	162	162	38
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	9	5	4	4
		ЗАЧЕТ (За)						11	14	7	6	13	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	3	3	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						7	4	10	6	7	
		РЕФЕРАТ (Реф)								1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.59%						
		в интерактивной форме					21.9%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.85%						