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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10/1 от 23.06.2022

Внесены изменения Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 25.08.2023

Протокол № 9/1 от 23.04.2024

Протокол № 10 от 07.05.2024

по программе магистратуры

44.04.01

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры: Биологическое образование

Кафедра: Естественнонаучные дисциплины

Институт: Естественных наук и профессионального образования

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 3м

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

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

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	педагогический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Голованова Е.Г./

Директор _____ / Бавыкина Е.Н./

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

Календарный учебный график 2022-2023 г.

Мес	Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август			
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
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
Пн										*																	*					*											К
Вт										*																	*					П	П										К
Ср										*			К	К					*	У	У	У	У	У	У							П	П		П				К	К	К	К	К
Чт										*						*																П	П									К
Пт	*									*																						П	П										
Сб										*																						П	П										

Календарный учебный график 2023-2024 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль					Август				
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
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	53
Пн										У			У						*	*															П	П		П															
Вт										У									*				К	К											П	П		П															
Ср						У	У	У		У									*																П	*	П	П		*				К	К	К	К	К				
Чт										У									*												П				П	*		П													
Пт										У									*						*		*				П				П	П		П													
Сб										*									*																П	П															

Календарный учебный график 2024-2025 г.

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедр
																	-	-	-	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)								71	71	2556	2556	226	226	2330		150	35	27	9	
Обязательная часть								58	58	2088	2088	186	186	1902		120	29	23	6	
+	Б1.О.01	**Современные проблемы науки и образования**		**1**	**1**			4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**132**		**8**	4			
+	Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			26
+	Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2			1			2	2	72	72	6	6	66		4	2			39
+	Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			26
+	Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		23
+	Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			5
+	Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		23
+	Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		26
+	Б1.О.07	Педагогическое проектирование	1					2	2	72	72	6	6	66		4	2			26
+	Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания		1				2	2	72	72	6	6	66		2	2			26
+	Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			4
+	Б1.О.10	Инклюзивное образование		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		26
+	Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			1			3	3	108	108	10	10	98		6	3			4
+	Б1.О.12	Русский язык как государственный		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			5
+	Б1.О.13	**Учебно-методический модуль**	**12223**	**12223**			**2**	28	**28**	**1008**	**1008**	**94**	**94**	**914**		**60**	10	12	6	
+	Б1.О.13.01	Биоразнообразие		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
+	Б1.О.13.02	Флора Сибири	1	1				4	4	144	144	14	14	130		8	4			39
+	Б1.О.13.03	Фауна Сибири	2					4	4	144	144	14	14	130		8	2	2		39
+	Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	2					3	3	108	108	10	10	98		2	2	1		39
+	Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	2				2	4	4	144	144	14	14	130		10	1	3		39
+	Б1.О.13.06	История и методология естественных наук		2				3	3	108	108	10	10	98		8	1	2		39
+	Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
+	Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	3					3	3	108	108	10	10	98		8			3	39
+	Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект		3				3	3	108	108	10	10	98		8			3	39
+	Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования		2				3	3	108	108	10	10	98		8		3		39
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								13	13	468	468	40	40	428		30	6	4	3	
+	Б1.В.01	Деловой иностранный язык	1					2	2	72	72	6	6	66		6	2			18
+	Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	3					3	3	108	108	10	10	98		8			3	39
+	Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			39
+	Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании		1				2	2	72	72	6	6	66		4	2			39
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**6**	**6**	**66**		**4**		2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы биологических исследований		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологических исследований		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**6**	**6**	**66**		**4**		2		

+	Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
-	Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
Блок 2.Практика								40	40	1440	1440	14	14	1416		10	13	21	6	
Обязательная часть								34	34	1224	1224	10	10	1206		8	13	21		
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			12			18	18	648	648	4	4	640		4	9	9		39
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**12**			16	**16**	**576**	**576**	**6**	**6**	**566**		**4**	4	12		
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика			1			4	4	144	144	2	2	140		2	4			39
+	Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика			2			12	12	432	432	4	4	426		2		12		39
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	4	4	210		2			6	
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3			6	6	216	216	4	4	210		2			6	39
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	2	2	320					9	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	2	2	320					9	39
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	12	12	132		8		4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	12	12	132		8		4		
+	ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39
+	ФТД.В.02	Информационная биология		2				2	2	72	72	6	6	66		4		2		39

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов								-	Ус					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	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	Лаб интер.	Лаб пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)								71	71		2556	2556	226		2330		130	150	35	10	6	2	2	2
Обязательная часть								58	58		2088	2088	186		1902		104	120	29	6	2			
+	Б1.О.01	**Современные проблемы науки и образования**		**1**	**1**			4	**4**		**144**	**144**	**12**		**132**		**8**	**8**	4	**2**				
+	Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1		1				2	2	36	72	72	6		66		4	4	2	2				
+	Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2			1			2	2	36	72	72	6		66		4	4	2					
+	Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений		1				2	2	36	72	72	6		66		2	4	2					
+	Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса		2				2	2	36	72	72	6		66		2	4						
+	Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования		1				2	2	36	72	72	6		66		2	4	2					
+	Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие		2				2	2	36	72	72	6		66		2	4						
+	Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании		2				2	2	36	72	72	6		66		2	4						
+	Б1.О.07	Педагогическое проектирование	1					2	2	36	72	72	6		66		2	4	2					
+	Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания		1				2	2	36	72	72	6		66		2	2	2					
+	Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		1				2	2	36	72	72	6		66		2	4	2					
+	Б1.О.10	Инклюзивное образование		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4						
+	Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			1			3	3	36	108	108	10		98		4	6	3					
+	Б1.О.12	Русский язык как государственный		1				2	2	36	72	72	6		66		4	4	2	2				
+	Б1.О.13	**Учебно-методический модуль**	**12223**	**12223**			**2**	28	**28**		**1008**	**1008**	**94**		**914**		**60**	**60**	10	**2**	**2**			
+	Б1.О.13.01	Биоразнообразие		2				2	2	36	72	72	6		66		6	4						
+	Б1.О.13.02	Флора Сибири	1	1				4	4	36	144	144	14		130		10	8	4	2	2			
+	Б1.О.13.03	Фауна Сибири	2					4	4	36	144	144	14		130		8	8	2					
+	Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	2					3	3	36	108	108	10		98		4	2	2					
+	Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	2				2	4	4	36	144	144	14		130		8	10	1					
+	Б1.О.13.06	История и методология естественных наук		2				3	3	36	108	108	10		98		10	8	1					
+	Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования		2				2	2	36	72	72	6		66		6	4						
+	Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	3					3	3	36	108	108	10		98		4	8						
+	Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект		3				3	3	36	108	108	10		98		4	8						
+	Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования		2				3	3	36	108	108	10		98		8	8						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								13	13		468	468	40		428		26	30	6	4	4	2	2	2
+	Б1.В.01	Деловой иностранный язык	1					2	2	36	72	72	6		66		2	6	2					
+	Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	3					3	3	36	108	108	10		98		2	8						
+	Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе		1				2	2	36	72	72	6		66		6	4	2	2	2	2	2	2
+	Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании		1				2	2	36	72	72	6		66		6	4	2	2	2			
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**2**				2	**2**		**72**	**72**	**6**		**66**		**4**	**4**						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы биологических исследований		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологических исследований		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4						
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**2**				2	**2**		**72**	**72**	**6**		**66**		**6**	**4**						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе		2				2	2	36	72	72	6		66		6	4						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования		2				2	2	36	72	72	6		66		6	4						
Блок 2.Практика								40	40		1440	1440	14	10	1416			10	13					
Обязательная часть								34	34		1224	1224	10	8	1206			8	13					

+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа			12			18	18	36	648	648	4	4	640			4	9					
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**12**			16	**16**		**576**	**576**	**6**	**4**	**566**			**4**	4					
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика			1			4	4	36	144	144	2	2	140			2	4					
+	Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика			2			12	12	36	432	432	4	2	426			2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216	4	2	210			2						
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			3			6	6	36	216	216	4	2	210			2						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	2	2	320									
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	2	2	320									
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4		144	144	12		132		8	8						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4		144	144	12		132		8	8						
+	ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4						
+	ФТД.В.02	Информационная биология		2				2	2	36	72	72	6		66		4	4						

Курс 1

тановочная сессия							Зимняя сессия												Летняя сессия											
Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Конт роль	Формы контр.
8	8	8		160			10	2		4	4	4	24	14	24		430			20	6		16	6	10	20	14	20		556		
6	6	6		96			10	2		2	2	2	16	10	16		296			20	6		16	6	10	20	14	20		556		
2	**2**	**2**		**32**			**2**						**4**	**4**	**4**		**66**		**з**							**2**	**2**	**2**		**34**		**о**
2	2	2		32									2	2	2		34		з												
							2						2	2	2		32									2	2	2		34		о
																				2						4	2	4		66		з
							2						4	2	4		66		з												
																				2						4	2	4		66		э
																				4						2	2	2		66		з
																				2						4	2	4		66		з
							4	2					6	2	6		98		о												
2	2	2		32									2	2	2		34		з												
2	**2**	**2**		**32**			**2**			**2**	**2**	**2**					**32**		**з**	**10**	**6**		**16**	**6**	**10**	**4**	**4**	**4**		**258**		**э**
2	2	2		32			2			2	2	2					32		з	2			2	2	2	2	2	2		66		э
																				2			2							68		
																				2	2		4							66		
																				2	2		6	2	6					28		
																				2	2		2	2	2	2	2	2		30		
2	2	2		64						2	2	2	8	4	8		134														
													6	2	6		66		э												
				32						2	2	2					34		з												
2	2	2		32									2	2	2		34		з												
							2		2							2	320			2		2						2	140		
							2		2							2	320			2		2						2	140		

							2		2								2	320		o																
																					2		**2**								**2**	**140**		**o**
																					2		2								2	140		o

Курс 2																																
-	Установочная сессия													Зимняя сессия												Летняя сесс						
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.
27	14	6		12	12	12	12	10	12		322			10	4		6	6	6	20	14	20		468				2	2	2	6	4
23	10	4		10	10	10	10	8	10		258			10	4		4	4	4	18	12	18		400				2	2	2	6	4
2														2						4	2	4		66		з						
2														2						4	2	4		66		з						
2														2						4	2	4		66		з						
2	2						2	2	2		32									2	2	2		34		з						
12	**8**	**4**		**10**	**10**	**10**	**8**	**6**	**8**		**226**		**2эзк**	**2**	**2**		**2**	**2**	**2**	**4**	**4**	**4**		**136**		**эз**					**2**	**2**
2														2	2					2	2	2		32							2	2
2	2	2		4	4	4	4	2	4		62		э																			
1	2			2	2	2					32		э																			
3	2			2	2	2					32		к				2	2	2					70		э						
2				2	2	2	2	2	2		68		з																			
2	2	2					2	2	2		32									2	2	2		34		з						
3														2	2		2	2	2					32				2	2	2	4	2
4	4	2		2	2	2	2	2	2		64						2	2	2	2	2	2		68								
2	**2**						**2**	**2**	**2**		**32**									**2**	**2**	**2**		**34**		**з**						
2	2						2	2	2		32									2	2	2		34		з						
2	2						2	2	2		32									2	2	2		34		з						
2	**2**	**2**		**2**	**2**	**2**					**32**						**2**	**2**	**2**					**34**		**з**						
2	2	2		2	2	2					32						2	2	2					34		з						
2	2	2		2	2	2					32						2	2	2					34		з						
21	4		2							2	426			2		2							2	320								
21	4		2							2	426			2		2							2	320								

9														2		2							2	320		o							
12	**4**		**2**							**2**	**426**		**o**																			
12	4		2							2	426		o																			
4	4			4	4	4					64									4	4	4		68									
4	4			4	4	4					64									4	4	4		68									
2	2			2	2	2					32									2	2	2		34		з							
2	2			2	2	2					32									2	2	2		34		з							

					Курс 3																												Закрепленная кафедр.
сия					-	Установочная сессия											Зимняя сессия							Летняя сессия										
Пр пр. подгот	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код				
6		100			9	6	4		24	6	24			294																			
6		100			6	4	4		16	4	16			196																			
																														26			
																														39			
																														26			
																														23			
																														5			
																														23			
																														26			
																														26			
																														26			
																														4			
																														26			
																														4			
																														5			
2		**34**		**з**	6	**4**	**4**		**16**	**4**	**16**			**196**		**эз**																	
2		34		з																										39			
																														39			
																														39			
																														39			
																														39			
																														39			
																														39			
					3	2	2		8	2	8			98		э															39			
					3	2	2		8	2	8			98		з															39			
4		66		з																										39			
					3	2			8	2	8			98																			
																														18			
					3	2			8	2	8			98		э															39			
																														39			
																														39			
																														39			
																														39			
					6	4		2					2	210																			

																																39
																																39
																																39
					6	4		2					2	210																		
					6	4		2					2	210		o																39
					9												2			2	320										
					9												2			2	320										39
																																39
																																39

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	знать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; (З.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	уметь обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся (У.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	владеть навыками реализации проектной деятельности в области образования (В.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	знать основы и современные технологии социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	владеть способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	знать коммуникативные технологии для осуществления устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде (З.1)	-
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	
Б1.О.12	Русский язык как государственный	
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	уметь разрабатывать стратегию и тактику эффективного взаимодействия в соответствие с коммуникативной ситуацией (У.1)	-
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	
Б1.О.12	Русский язык как государственный	
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	владеть навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях (В.1)	-
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	
Б1.О.12	Русский язык как государственный	
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	знать особенности представлений культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) (З.1)	-
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	уметь преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур (У1)	-
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	владеть 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.1)	-
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	знать способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени; (З.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	уметь 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 (У.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	владеть инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-1.1	знать специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства (З.1)	-
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	уметь обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У-1)	-
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	владеть навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных пра-воотношений (В-1)	-
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
ОПК-2.1	знать теоретико-методологические основы проектирования основных и дополнительных образовательных программ (З.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	уметь классифицировать образовательные системы и образовательные технологии, разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ (У.2)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	владеть приемами проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации (В.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-3.1	знать теоретические основы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (У.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	владеть технологиями проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (В.1)	-
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ОПК-4.1	знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (со-вести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (тер-пения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	

Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к ок-ружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претво-рением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1)	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
ОПК-5.1	знать способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З.1)	-
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	уметь разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, умеет разрабатывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У.1)	-
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	владеть проведением мониторинга образовательных результатов и осуществляет их анализ; 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.1)	-
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-6.1	знать теоретические и практические основы технологий, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (З.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	уметь проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (У.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	владеть 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.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.10	Инклюзивное образование	
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
ОПК-7.1	знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	уметь 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.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений); навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся (В.1)	-
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
ОПК-8.1	знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятель-ности обучающихся (З.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	

Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской ра-боты; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1)	-
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен творчески использовать в научной и образовательной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК
ПК-1.1	знать фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	-
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	
ПК-1.2	уметь организовать публичное обсуждение и критический анализ полученных результатов с учетом обоснования стратегии и задач исследования, выбора или модификации методов постановки экспериментов, достоверности, значимости и перспектив дальнейшего применения полученных результатов (выводов)	-
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	
ПК-1.3	владеть навыками использования современных методик, технологий, анализа результатов процесса их использования в организации образовательной деятельности	-
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	
ПК-2	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	ПК
ПК-2.1	знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в профессиональной области	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	

Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	
ФТД.В.02	Информационная биология	
ПК-2.2	уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	
ФТД.В.02	Информационная биология	
ПК-2.3	владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в профессиональной области	-
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	
ФТД.В.02	Информационная биология	
ПК-3	Способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	ПК
ПК-3.1	знать методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	-
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.01	Биоразнообразие	
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы биологических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Информационная биология	
ПК-3.2	уметь использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	-
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.01	Биоразнообразие	
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	

Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы биологических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Информационная биология	
ПК-3.3	владеть способами применения методических основ проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	-
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	
Б1.О.13.01	Биоразнообразие	
Б1.О.13.02	Флора Сибири	
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	
Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы биологических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологических исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Информационная биология	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.01	Современные проблемы науки и образования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования, часть 1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.01.02	Современные проблемы науки и образования, часть 2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.02	Руководство взаимодействием участников образовательных отношений	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04	Профессиональная коммуникация в системе образования	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.06	Инновационные процессы в образовании	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.08	Управление проектированием и реализацией программ воспитания	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09	Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.10	Инклюзивное образование	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.12	Русский язык как государственный	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.13	Учебно-методический модуль	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.01	Биоразнообразие	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.02	Флора Сибири	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.03	Фауна Сибири	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.04	Анатомия, физиология и гигиена человека	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.05	Приоритетные направления современной биологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13.06	История и методология естественных наук	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.07	Методология и методы научного исследования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.08	Закономерности наследственности и изменчивости. Индивидуальное развитие человека	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.13.09	Экологические проблемы: глобальный, региональный и локальный аспект	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.14	Биология в системе общего и профессионального образования	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.02	Система работы с одаренными детьми при обучении биологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Методика обучения биологии и экологии в школе	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Инновации в школьном биологическом образовании	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Методы биологических исследований	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологических исследований	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Методика организации полевых исследований и их применение в учебно-воспитательной работе	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Педагогические основы организации внеклассной работы по биологии и экологии в системе общего и профессионального образования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.02	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.01	Биологический эксперимент в школе	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ФТД.В.02	Информационная биология	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				99	126	124	48	52	24
	Итого по ОП (без факультативов)				99	122	120	48	48	24
Б1	Дисциплины (модули)	82%	18%	30.7%	50	71	71	35	27	9
Б1.О	Обязательная часть					60	58	29	23	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	13	6	4	3
Б2	Практика	85%	15%	0%	40	42	40	13	21	6
Б2.О	Обязательная часть					42	34	13	21	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	6			6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	4		4	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	4		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44	48.8	39.7	43.2
		в период гос. экзаменов								
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					75.3	114	82	30
		необязательная					12		12	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					226	114	82	30
		Блок Б2					14	4	6	4
		Блок Б3					2			2
		Блок ФТД					12		12	
		Итого по всем блокам					254	118	100	36
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						9	10	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)							1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30.98%			
		в интерактивной форме					57.5%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						76.7%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.84%			