

Контрольный  
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"  
Высшая школа естественных наук и технологий

План утвержден Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 29.12.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Кудряшова Е.В.

2018 г.

44.03.05

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профиль "Биология" и "Химия"

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) № 1034 от 29.12.2019

Срок получения образования: 5л

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / Морозова Л.В./

Начальник УООД / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы / Лукина С.Ф./

Handwritten signatures of the officials mentioned in the adjacent text.

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов														Курс 1											
							КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Луд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2									
							з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль													
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																								
<b>Обязательная часть</b>																																								
+	Б1.0.01	Модуль Философско-мировоззренческий	Б1.0	1	13	1							11			12	12	432	432	186	168	96		72	18	219	27	9	72		54	14	157	27						
+	Б1.0.01.01	Философия	Б1.0	1											3	3	108	108	48	42	24		18	6	33	27	3	24		18	6	33	27							
+	Б1.0.01.02	История (История России, Всеобщая история)	Б1.0			1									3	3	108	108	46	42	24		18	4	62		3	24		18	4	62								
+	Б1.0.01.03	Логика	Б1.0		1										3	3	108	108	46	42	24		18	4	62		3	24		18	4	62								
+	Б1.0.01.ДВ.01	Блок ДПВ	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	24		18	4	62															
+	Б1.0.01.ДВ.01.01	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	24		18	4	62															
+	Б1.0.02	Модуль Эффективная коммуникация	Б1.0	12	3				11						12	12	432	432	186	170	36		134	16	192	54	6			86	6	97	27	3	18		24	6	33	27
+	Б1.0.02.01	Иностранный язык	Б1.0	1											6	6	216	216	92	86			86	6	97	27	6			86	6	97	27							
+	Б1.0.02.02	Практическая риторика	Б1.0	2											3	3	108	108	48	42	18		24	6	33	27					3	18		24	6	33	27			
+	Б1.0.02.ДВ.01	Блок ДПВ	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.02.ДВ.01.01	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
-	Б1.0.02.ДВ.01.02	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.03	Модуль Цифровой мир	Б1.0	2	34										12	12	432	432	182	168	72		96	14	223	27				6	36		48	6	99	27				
+	Б1.0.03.01	Цифровая культура	Б1.0	2											6	6	216	216	90	84	36		48	6	99	27				6	36		48	6	99	27				
+	Б1.0.03.ДВ.01	Блок ДПВ 1	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.03.ДВ.01.01	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.03.ДВ.02	Блок ДПВ 2	Б1.0		4										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.03.ДВ.02.01	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	Б1.0		4										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.04	Модуль Здоровьесбережение	Б1.0		12344	56									2	2	400	400	356	356	20		336		44					64				64						
+	Б1.0.04.01	Физическая культура и спорт	Б1.0		4										2	2	72	72	28	28	20		8		44															
+	Б1.0.04.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.0		12345	6											328	328	328	328			328							64				64						
+	Б1.0.04.02.01	Прикладная физическая культура и спорт	Б1.0		123456												328	328	328	328			328							64				64						
+	Б1.0.05	Модуль Основы безопасности и защита окружающей среды	Б1.0		14										6	6	216	216	90	82	30	16	36	8	126		3	12	16	12	4	64								
+	Б1.0.05.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0		1										3	3	108	108	44	40	12	16	12	4	64		3	12	16	12	4	64								
+	Б1.0.05.ДВ.01	Блок ДПВ	Б1.0		4										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.05.ДВ.01.01	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	Б1.0		4										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.06	Правовые и этические основы профессиональной деятельности (модуль)	Б1.0		4										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.07	Педагогика и психология профессиональной деятельности (модуль)	Б1.0	3	12										9	9	324	324	140	126	54		72	14	157	27	3	18		24	4	62		3	18		24	4	62	
+	Б1.0.08	Модуль Специальные и метапредметные основы профессиональной деятельности	Б1.0		234	5									12	12	432	432	184	168	72		96	16	248					3	18		24	4	62					
+	Б1.0.08.01	Возрастная анатомия и физиология человека	Б1.0		2										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62					3	18		24	4	62					
+	Б1.0.08.02	Математические основы обработки информации	Б1.0		3										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.08.03	Естественно-научные знания	Б1.0		4										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.08.04	ИКТ в деятельности педагога	Б1.0			5									3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.09	Модуль методической подготовки	Б1.0	6789	5AAA	A									45	45	1620	1620	676	630	270		360	46	836	108														
+	Б1.0.09.01	Теория и методика обучения и воспитания	Б1.0	6789	5A				69						36	36	1296	1296	538	504	216		288	34	650	108														
+	Б1.0.09.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.09.ДВ.01.01	Современные средства оценивания результатов обучения	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
-	Б1.0.09.ДВ.01.02	Экспертная оценка результатов обучения	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.09.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.09.ДВ.02.01	Технологии онлайн обучения	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
-	Б1.0.09.ДВ.02.02	Использование интерактивных сред в обучении	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.09.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															
+	Б1.0.09.ДВ.03.01	Руководство научно-исследовательской работой обучающихся	Б1.0		A										3	3	108	108	46	42	18		24	4	62															





Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экз. мен	Зачет	Зачет с оц.	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов																Курс 1											
							КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2											
																									з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль				
-	Б1.О.09.ДВ.03.02	Технологии работы с одаренными детьми	Б1.О		А							3	3	108	108	46	42	18		24	4	62																				
+	Б1.О.10	Правовая и финансовая грамотность	Б1.О	2								2																														
												119	119	4612	4612	2136	1994	716	16	1262	142	2206	270	21	102	16	240	28	300	54	6	48	36	6	99	27						

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

+	Б1.В.01	Модуль Биология	Б1.В	23467 8	11379 9							36	36	1296	1296	556	504	216	244	44	52	578	162	6	36	48		4	128		3	18	24		6	33	27
+	Б1.В.01.01	Цитология	Б1.В		1							3	3	108	108	46	42	18	24		4	62		3	18	24		4	62								
+	Б1.В.01.02	Ботаника и экология растений	Б1.В	2	1							6	6	216	216	90	84	36	48		6	99	27	3	18	24			66		3	18	24		6	33	27
+	Б1.В.01.03	Гистология	Б1.В	3								3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
+	Б1.В.01.04	Зоология и экология животных	Б1.В	4	3							6	6	216	216	90	84	36	48		6	99	27														
+	Б1.В.01.05	Анатомия человека	Б1.В	6								3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
+	Б1.В.01.06	Физиология человека	Б1.В	7								3	3	108	108	48	42	18	24		6	33	27														
+	Б1.В.01.07	Физиология растений	Б1.В	8								3	3	108	108	48	42	18	24		24	6	33	27													
+	Б1.В.01.08	Генетика	Б1.В		9							3	3	108	108	46	42	18	24			4	62														
+	Б1.В.01.09	Теория эволюции	Б1.В		9							3	3	108	108	46	42	22		20	4	62															
+	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	Б1.В		7							3	3	108	108	46	42	14	28			4	62														
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Практическая биология	Б1.В		7							3	3	108	108	46	42	14	28			4	62														
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Сельское хозяйство с основани растениеводства	Б1.В		7							3	3	108	108	46	42	14	28			4	62														
+	Б1.В.02	Модуль Химия	Б1.В	3451 69	128				6	56		39	39	1404	1404	596	552	238	314		44	619	189	3	18	24			66		3	18	24			66	
+	Б1.В.02.01	Неорганическая химия	Б1.В	3	12							9	9	324	324	132	126	54	72		6	165	27	3	18	24			66		3	18	24			66	
+	Б1.В.02.02	Аналитическая химия с основани ФХМА	Б1.В	45								6	6	216	216	92	84	36	48		8	70	54														
+	Б1.В.02.03	Органическая химия	Б1.В	56						56		9	9	324	324	141	128	60	68		13	129	54														
+	Б1.В.02.04	Физическая химия	Б1.В	6					6			6	6	216	216	93	86	34	52		7	96	27														
+	Б1.В.02.05	Анализ объектов окружающей среды	Б1.В	9								6	6	216	216	92	86	36	50		6	97	27														
+	Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	Б1.В		8							3	3	108	108	46	42	18	24			4	62														
+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Биоанализ	Б1.В		8							3	3	108	108	46	42	18	24			4	62														
-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Химические основы жизнедеятельности организмов	Б1.В		8							3	3	108	108	46	42	18	24			4	62														
												75	75	2700	2700	1152	1056	454	538	44	96	1197	351	9	54	72			194		6	36	48		6	99	27
												194	194	7312	7312	3288	3050	1170	574	1306	238	3403	621	30	156	88	240	32	574	54	27	174	48	220	32	454	108

**Блок 2. Практика**

<b>Обязательная часть</b>																																					
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика, преддипломная практика	Б2.О			А						9	9	324	324	4						4	320														
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая практика	Б2.О			6789						30	30	1080	1080	16						16	1064														
												39	39	1404	1404	20						20	1384														

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

+	Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по ботанике и экологии растений	Б2.В			2						3	3	108	108	4						4	104							3					4	104
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по зоологии и экологии животных	Б2.В			4						3	3	108	108	4						4	104													
												6	6	216	216	8						8	208							3					4	104
												6	6	1620	1620	28						28	1592							3					4	104

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	Б3		А							9	9	324	324	7						7	290	27														
												9	9	324	324	7						7	290	27														
												9	9	324	324	7						7	290	27														

**К.М. Комплексные модули**

+	К.М.01	Модуль Проектный	К.М	3		4567						3	18	18	648	648	234	164	60		104	70	387	27												
+	К.М.01.01	Основы предпринимательства. Управление проектом	Б1.О	3								3	6	6	216	216	90	84	60		24	6	99	27												
+	К.М.01.02(У)	Учебная практика, проектная практика	Б2.О			4						3	3	108	108	36	28				20	16	72													

Курс 2							Курс 3							Курс 4							Сен. 9																									
Сен. 3			Сен. 4				Сен. 5			Сен. 6				Сен. 7			Сен. 8				Сен. 9																									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс														
15	55		178	22	281	27	14	52		168	16	292		6	35		81	8	124		9	54		108	7	164	27	6	35		48	6	99	27	6	35		48	6	99	27	9	54		72	7

6	36	48		6	99	27	3	18	24		6	33	27								3	18	24		6	33	27	6	32	52		10	95	27	3	18		24	6	33	27	6	40	24	20	8						
3	18	24		6	33	27																																														
3	18	24			66		3	18	24		6	33	27																																							
3	18	24		6	33	27	3	18	24			39	27	9	58	68		14	130	54	9	54	76		14	126	54																									
3	18	24		6	33	27																																														
							3	18	24			39	27	3	18	24		8	31	27																																
9	54	72		12	132	54	6	35	48		6	72	54	9	58	68		14	130	54	12	72	100		20	159	81	6	32	52		10	95	27	6	35	24	24	10	95	27	12	75	74	20	14						
24	150	72	178	34	413	81	20	120	48	168	22	364	54	15	94	68	84	22	254	54	21	126	100	108	27	323	108	12	68	52	48	15	194	54	12	72	24	72	15	194	54	21	130	74	92	21						



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6	60		24	6	99	27	3				20	16	72		3																																				
6	60		24	6	99	27																																													
							3				20	16	72																																						

Курс 5								
Сем. А								
СР	Конт роль	э.с.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
		3	18		24	4	62	
164	27	12	72		96	16	248	
124								
62								
62								
97	27							
97	27							
221	27							
325	54	12	72		96	16	248	
		9				4	320	
320								
320		9				4	320	
320		9				4	320	
		9				7	290	27
		9				7	290	27
		9				7	290	27





Курс 2																								Курс 3												Курс 4																																																		
Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8						Сем. 9																																																		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль																																						
														3				20	16	72		3				20	16	72		3				20	16	72																																																		
							4	20			32	4	88		12	66			64	15	260	27																																																																
							4	20			32	4	88		6	24			40	7	118	27																																																																
															3	24				4	80																																																																	
															3	18			24	4	62																																																																	
															3	18			24	4	62																																																																	
																																							9	34			68	9	213		9	12			32	10	243	27																																
																															3	18			24	4	62																		6	16			44	5	151																									
																																															3	12			32	6	31	27																																
																																							6					4	212																																									
6	01		24	6	59	27	7	20		52	20	160		15	65			84	31	332	27	3				20	16	72						12	34			68	25	285		9	12			32	10	243	27																																					
6	01		24	6	59	27	7	20		52	20	160		15	65			84	31	332	27	3				20	16	72						12	34			68	25	285		9	12			32	10	243	27																																					
							1	12			16		8																																																																									
							1	12			16		8																																																																									
							1	12			16		8																																																																									



Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ДПК-1
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б1.0.01	Б1.0	Модуль Философско-мировоззренческий	УК-1; УК-6
Б1.0.01.01	Б1.0	Философия	УК-1; УК-6
Б1.0.01.02	Б1.0	История (История России, Всеобщая история)	УК-1; УК-6
Б1.0.01.03	Б1.0	Логика	УК-1; УК-6
Б1.0.01.ДВ.01	Б1.0	Блок ДПВ	УК-1; УК-6
Б1.0.01.ДВ.01	Б1.0	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	УК-1; УК-6
Б1.0.02	Б1.0	Модуль Эффективная коммуникация	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.02.01	Б1.0	Иностранный язык	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.02.02	Б1.0	Практическая риторика	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.02.ДВ.01	Б1.0	Блок ДПВ	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.02.ДВ.01	Б1.0	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.02.ДВ.01	Б1.0	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.02.ДВ.01	Б1.0	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-4; УК-5; УК-7
Б1.0.03	Б1.0	Модуль Цифровой мир	УК-10
Б1.0.03.01	Б1.0	Цифровая культура	УК-10
Б1.0.03.ДВ.01	Б1.0	Блок ДПВ 1	УК-10
Б1.0.03.ДВ.01	Б1.0	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	УК-10
Б1.0.03.ДВ.02	Б1.0	Блок ДПВ 2	УК-10
Б1.0.03.ДВ.02	Б1.0	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	УК-10
Б1.0.04	Б1.0	Модуль Здоровьесбережение	УК-8
Б1.0.04.01	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-8
Б1.0.04.02	Б1.0	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.0.04.02.01	Б1.0	Прикладная физическая культура и спорт	УК-8
Б1.0.05	Б1.0	Модуль Основы безопасности и защита окружающей среды	УК-9
Б1.0.05.01	Б1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-9
Б1.0.05.ДВ.01	Б1.0	Блок ДПВ	УК-9
Б1.0.05.ДВ.01	Б1.0	Общеуниверситетская дисциплина по выбору	УК-9
Б1.0.06	Б1.0	Правовые и этические основы профессиональной деятельности (модуль)	ОПК-1
Б1.0.07	Б1.0	Педагогика и психология профессиональной деятельности (модуль)	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.08	Б1.0	Модуль Специальные и метапредметные основы профессиональной деятельности	ОПК-6
Б1.0.08.01	Б1.0	Возрастная анатомия и физиология человека	ОПК-6
Б1.0.08.02	Б1.0	Математические основы обработки информации	ОПК-6
Б1.0.08.03	Б1.0	Естественно-научные знания	ОПК-6
Б1.0.08.04	Б1.0	ИКТ в деятельности педагога	ОПК-2
Б1.0.09	Б1.0	Модуль методической подготовки	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.09.01	Б1.0	Теория и методика обучения и воспитания	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0.09.ДВ.01	Б1.0	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.0.09.ДВ.01	Б1.0	Современные средства оценивания результатов обучения	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.0.09.ДВ.01	Б1.0	Экспертная оценка результатов обучения	ОПК-3; ПК-2; ПК-4
Б1.0.09.ДВ.02	Б1.0	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.0.09.ДВ.02	Б1.0	Технологии онлайн обучения	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.0.09.ДВ.02	Б1.0	Использование интерактивных сред в обучении	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.0.09.ДВ.03	Б1.0	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.0.09.ДВ.03	Б1.0	Руководство научно-исследовательской работой обучающихся	ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.0.09.ДВ.03	Б1.0	Технологии работы с одаренными детьми	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0.10	Б1.0	Правовая и финансовая грамотность	УК-11
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ДПК-1
Б1.В.01	Б1.В	Модуль Биология	ДПК-1
Б1.В.01.01	Б1.В	Цитология	ДПК-1

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.02	Б1.В	Ботаника и экология растений	ДПК-1
Б1.В.01.03	Б1.В	Гистология	ДПК-1
Б1.В.01.04	Б1.В	Зоология и экология животных	ДПК-1
Б1.В.01.05	Б1.В	Анатомия человека	ДПК-1
Б1.В.01.06	Б1.В	Физиология человека	ДПК-1
Б1.В.01.07	Б1.В	Физиология растений	ДПК-1
Б1.В.01.08	Б1.В	Генетика	ДПК-1
Б1.В.01.09	Б1.В	Теории эволюций	ДПК-1
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Практическая биология	ДПК-1
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Сельское хозяйство с основами растениеводства	ДПК-1
Б1.В.02	Б1.В	Модуль Химия	ДПК-1
Б1.В.02.01	Б1.В	Неорганическая химия	ДПК-1
Б1.В.02.02	Б1.В	Аналитическая химия с основами ФХМА	ДПК-1
Б1.В.02.03	Б1.В	Органическая химия	ДПК-1
Б1.В.02.04	Б1.В	Физическая химия	ДПК-1
Б1.В.02.05	Б1.В	Анализ объектов окружающей среды	ДПК-1
Б1.В.02.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.02.ДВ.01	Б1.В	Биохимия	ДПК-1
Б1.В.02.ДВ.01	Б1.В	Химические основы жизнедеятельности организмов	ДПК-1
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ДПК-1
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б2.О.01(П)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практик	УК-1; УК-3; УК-5; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная практика, педагогическая практик	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; ПК-4; ДПК-1
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная практика, практика по ботанике и экологии растений	УК-9; ПК-4; ДПК-1
Б2.В.02(У)	Б2.В	Учебная практика по зоологии и экологии животных	УК-9; ПК-4; ДПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ДПК-1
Б3.01	Б3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ДПК-1
К.М		Комплексные модули	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10
К.М.01	К.М	Модуль Проектный	УК-2; УК-3; УК-4
К.М.01.01	Б1.О	Основы предпринимательства. Управление проектом	УК-2; УК-3; УК-4
К.М.01.02(У)	Б2.О	Учебная практика, проектная практика	УК-2; УК-3; УК-4
К.М.01.03(П)	Б2.О	Производственная практика, проектно-технологическая практика	УК-2; УК-3
К.М.02	К.М	Модуль Современные образовательные технологии	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.01	Б1.О	Современные образовательные технологии индивидуализации и социализации	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.02(У)	Б2.О	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01	Б1.О	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.О	Общеперсональная дисциплина по выбору	ОПК-4; ОПК-5
К.М.03	К.М	Модуль Основы проектирования образовательной деятельности	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10
К.М.03.01	Б1.О	Организация проектной деятельности обучающихся	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10
К.М.03.02	Б1.О	Разработка учебных проектов	ОПК-2; ПК-9
К.М.03.03	Б1.О	Создание электронных образовательных ресурсов	ОПК-2; ПК-9
К.М.03.04(П)	Б2.О	Производственная практика, проектная педагогическая практика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-5; УК-8; ОПК-5
ФТД.01	ФТД	Превентивная наркология и здоровьесберегающие технологии в образовательной среде	УК-8; ОПК-5
ФТД.02	ФТД	Русский язык как иностранный	УК-5