

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

Ректор

Кудряшова Е.В.

[Signature] 2018 г.

05.03.06

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль "Природно-ресурсный потенциал Арктики"

Квалификация: Бакалавр		
Программа подготовки: академический бакалавриат		
Форма обучения: Очная		
Срок получения образования: 4г		

	Основной	Виды деятельности
+		научно-исследовательская
+	+	проектная
+	-	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 998 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности *[Signature]* / Морозова Л.В./

Начальник УООД *[Signature]* / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы *[Signature]* / Лукина С.Ф./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля												з.е.								Итого академических часов															
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Рефер ат	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																						
Базовая часть																																						
+	Б1.Б.01	Модуль гуманитарно-экономический	35	125				3				15	15	540	540	228	204	114		90	24	258	54	3	24		18	4	62		3	18		18	4	68		
+	Б1.Б.01.01	История		1								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62		3	24		18	4	62									
+	Б1.Б.01.02	Философия	3									3	3	108	108	48	42	24		18	6	33	27															
+	Б1.Б.01.03	Экономическая теория	5									3	3	108	108	48	42	24		18	6	33	27															
+	Б1.Б.01.04	Основы правовых знаний		5								3	3	108	108	46	42	24		18	4	62																
+	Б1.Б.01.05	Толерантность		2								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68								3	18		18	4	68			
+	Б1.Б.02	Модуль языковой подготовки	3	124				234				18	18	648	648	252	234	14		220	18	369	27	3	14		28	4	62		5		64	4	112			
+	Б1.Б.02.01	Латинский язык		1								3	3	108	108	46	42	14		28	4	62		3	14		28	4	62									
+	Б1.Б.02.02	Иностранный язык	3	2				23				10	10	360	360	138	128			128	10	195	27							5		64	4	112				
+	Б1.Б.02.03	Иностранный язык в профессиональной сфере		4				4				5	5	180	180	68	64			64	4	112																
+	Б1.Б.03	Модуль: Здоровьесберегающий		36								5	5	180	180	78	70	38		32	8	102																
+	Б1.Б.03.01	Безопасность жизнедеятельности		3								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62																
+	Б1.Б.03.02	Физическая культура и спорт		6								2	2	72	72	32	28	20		8	4	40																
+	Б1.Б.04	Модуль: Информационные технологии	237					37				11	11	396	396	168	156	54	52	50	12	228							3	18		24	4	62				
+	Б1.Б.04.01	Информационные технологии		2								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62							3	18		24	4	62				
+	Б1.Б.04.02	Картография и геоинформатика		3				3				3	3	108	108	46	42	16	16	10	4	62																
+	Б1.Б.04.03	Цифровые методы обработки и анализа данных в экологии		7				7				5	5	180	180	76	72	20	36	16	4	104																
+	Б1.Б.05	Модуль: Математический естественно-научный	11235					1123				25	25	900	900	386	356	136	172	48	30	379	135	10	54	42	48	12	150	54	5	30	42		6	75	27	
+	Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия	1					1				5	5	180	180	78	72	30	42		6	75	27	5	30	42		6	75	27								
+	Б1.Б.05.02	Математика	1					1				5	5	180	180	78	72	24		48	6	75	27	5	24		48	6	75	27								
+	Б1.Б.05.03	Физика	2					2				5	5	180	180	78	72	30	42		6	75	27						5	30	42		6	75	27			
+	Б1.Б.05.04	Аналитическая химия	3					3				5	5	180	180	78	72	26	46		6	75	27															
+	Б1.Б.05.05	Биология	5									5	5	180	180	74	68	26	42		6	79	27															
+	Б1.Б.06	Модуль: Землеведение	1	11								11	11	396	396	170	156	70	42	44	14	199	27	11	70	42	44	14	199	27								
+	Б1.Б.06.01	География и геология	1									5	5	180	180	78	72	30	42		6	75	27	5	30	42		6	75	27								
+	Б1.Б.06.02	Учение о атмосфере		1								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62		3	20		22	4	62									
+	Б1.Б.06.03	Учение о гидросфере		1								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62		3	20		22	4	62									
+	Б1.Б.07	Модуль: Основы экологии	4	34								11	11	396	396	171	156	72	84		15	189	36															
+	Б1.Б.07.01	Общая и системная экология	4					4				5	5	180	180	79	72	32	40		7	65	36															
+	Б1.Б.07.02	Экология растений		3								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																
+	Б1.Б.07.03	Экология животных		4								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																
												96	96	3456	3456	1453	1332	498	390	484	121	1724	279	27	162	84	138	34	473	81	16	66	42	106	18	317	27	
Вариативная часть																																						
+	Б1.В.01	Модуль: Проектный		346				46				9	9	324	324	94	80	28		52	14	230																
+	Б1.В.01.01	Дизайн научного проекта		3								3	3	108	108	44	40	28		12	4	64																
+	Б1.В.01.02	Проекты		46				46				6	6	216	216	50	40			40	10	166																
+	Б1.В.02	Модуль: Землеведение		2557								12	12	432	432	184	168	80	44	44	16	248						3	20		22	4	62					
+	Б1.В.02.01	Ландшафтосведение		2								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62						3	20		22	4	62					
+	Б1.В.02.02	Геохимия		5								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																
+	Б1.В.02.03	Геофизика		5								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																
+	Б1.В.02.04	Учение о биосфере		7								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																
+	Б1.В.03	Модуль: Биологическое разнообразие		23								10	10	360	360	156	144	68	84		12	150	54						5	30	42		6	75	27			
+	Б1.В.03.01	Ботаника		2								5	5	180	180	78	72	30	42		6	75	27					5	30	42		6	75	27				
+	Б1.В.03.02	Зоология		3								5	5	180	180	78	72	30	42		6	75	27															
+	Б1.В.04	Модуль: Ресурсы Арктики		577	8							18	18	648	648	276	254	106	62	86	22	291	81															
+	Б1.В.04.01	Ресурсоведение		5								5	5	180	180	74	68	26	20	22	6	79	27															

Курс 2								Курс 3								Курс 4																													
Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8																									
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	24			18	6	33	27								6	48																													
3	24			18	6	33	27								3	24			18	6	33	27																							
								3	24			18	6	33	27																														
								3	24			18	4	62																															
5				64	6	83	27	5							64	4	112																												
5				64	6	83	27																																						
															5								64	4	112																				
3	18			24	4	62																																							
3	18			24	4	62									2	20			8	4	40																								
3	16	16		10	4	62																	5	20	36	16	4	104																	
3	16	16		10	4	62																	5	20	36	16	4	104																	
5	26	46		6	75	27									5	26	42			6	79	27																							
5	26	46		6	75	27									5	26	42			6	79	27																							
3	20	22		4	62			8	52	62		11	127	36																															
3	20	22		4	62			5	32	40		7	65	36																															
															3	20	22			4	62																								
22	104	84	116	30	377	81	13	52	62	64	15	239	36	11	74	42	36	16	174	54	2	20								8	4	40					5	20	36	16	4	104			
3	28			12	4	64		3																						3							20	5	83						
3	28			12	4	64									3								20	5	83																				
								3																																					
															6	40	44			8	124									3	20			22	4	62									
															3	20	22			4	62																								
															3	20	22			4	62																								
5	30	42		6	75	27																																							
5	30	42		6	75	27																																							
															5	26	20	22		6	79	27								10	60	42	42	12	150	54	3	20			22	4	62		
															5	26	20	22		6	79	27								5	30			42	6	75	27								
																														5	30	42		6	75	27									
															5	26		42	7	78	27	3	12			30	4	62					3	20		22	4	62							
															5	26		42	7	78	27								3	22			20	4	62										
															3	12			30	4	62																								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля											Итого акад. часов											Курс 1																																					
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	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																									
+	61.в.05.03	Экологическая экспертиза и ОВОС		8								3	3	108	108	46	42	22		20	4	62																																								
+	61.в.06	Модуль: Природопользование		466								11	11	396	396	168	156	66		90	12	228																																								
+	61.в.06.01	Правовые основы природопользования охраны окружающей среды		6								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62																																								
+	61.в.06.02	Экономика природопользования охраны окружающей среды		6								3	3	108	108	46	42	18		24	4	62																																								
+	61.в.06.03	Основы природопользования		4								5	5	180	180	76	72	30		42	4	104																																								
+	61.в.07	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту			123456										328	328	328	328																																												
+	61.в.07.01	Прикладная физическая культура и спорт			123456										328	328	328	328																																												
+	61.в.дв.01	Модуль: Информационные технологии		1								3	3	108	108	46	42	2		40	4	62	3	2		40	4	62																																		
+	61.в.дв.01.01	Компьютерные технологии в образовании		1								3	3	108	108	46	42	2		40	4	62	3	2		40	4	62																																		
-	61.в.дв.01.02	Технологии компьютерной визуализации информации		1								3	3	108	108	46	42	2		40	4	62	3	2		40	4	62																																		
-	61.в.дв.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		1								3	3	108	108	40	36	18		18	4	68	3	18		18	4	68																																		
+	61.в.дв.02	Модуль: Основы экологии		6								4	4	144	144	60	54	24		30	6	57	27																																							
+	61.в.дв.02.01	Экологические проблемы Арктического региона		6								4	4	144	144	60	54	24		30	6	57	27																																							
-	61.в.дв.02.02	Геоэкология		6								4	4	144	144	60	54	24		30	6	57	27																																							
+	61.в.дв.03	Модуль: Природопользование		7								3	3	108	108	47	42	20		22	5	61																																								
+	61.в.дв.03.01	Региональное природопользование		7								3	3	108	108	47	42	20		22	5	61																																								
-	61.в.дв.03.02	Природопользование в Арктике и Субарктике		7								3	3	108	108	47	42	20		22	5	61																																								
+	61.в.дв.04	Модуль: Прикладная экология		8								3	3	108	108	46	42	22		20	4	62																																								
+	61.в.дв.04.01	Экологическая сертификация и аудит		8								3	3	108	108	46	42	22		20	4	62																																								
-	61.в.дв.04.02	Нормирование снижения загрязнения окружающей среды		8								3	3	108	108	46	42	22		20	4	62																																								
+	61.в.дв.05	Модуль: Прикладная экология		8								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
+	61.в.дв.05.01	Устойчивое развитие Арктического региона		8								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
-	61.в.дв.05.02	Основы устойчивого развития		8								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
+	61.в.дв.06	Модуль: Основы экологии		8								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
+	61.в.дв.06.01	Охрана экосистем Арктики		8								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
-	61.в.дв.06.02	Заповедное дело		8								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
+	61.в.дв.07	Модуль: Прикладная экология		7								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																																								
+	61.в.дв.07.01	Техногенные системы и экологические риски		7								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																																								
-	61.в.дв.07.02	Химическая экология		7								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																																								
+	61.в.дв.08	Модуль: Основы экологии		8								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																																								
+	61.в.дв.08.01	Экология человека		8								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																																								
-	61.в.дв.08.02	Метеочувствительность организмов		8								3	3	108	108	46	42	20	22		4	62																																								
+	61.в.дв.09	Модуль: Землеведение		4								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
+	61.в.дв.09.01	География почв		4								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
-	61.в.дв.09.02	Почвоведение		4								3	3	108	108	46	42	20		22	4	62																																								
+	61.в.дв.10	Модуль: Биологическое разнообразие		6		</																																																								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад.часов																Курс 1																																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	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																											
+	Б2.В.05(У)	Учебная практика, практика по использованию географической информационной системы			5							3	3	108	108	16	12				12	4	92																																									
+	Б2.В.06(У)	Учебная практика, практика по анализу объектов окружающей среды			7							3	3	108	108	4						4	104																																									
+	Б2.В.07(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6							6	6	216	216	4						4	212																																									
+	Б2.В.08(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			67							6	6	216	216	40	32				32	8	176																																									
+	Б2.В.09(П)	Производственная практика, преддипломная практика			8							6	6	216	216	4						4	212																																									
												36	36	1296	1296	84	44				44	40	1212																							6						8	208											
												36	36	1296	1296	84	44				44	40	1212																													6						8	208					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																																
Базовая часть																																																																
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			8							6	6	216	216	7						7	209																																									
												6	6	216	216	7						7	209																																									
												6	6	216	216	7						7	209																																									
ФТД. Факультативные дисциплины																																																																
Вариативная часть																																																																
+	ФТД.В.01	Русский язык как иностранный			15							4	4	144	144	48	48				24	24		96				2						24																														
+	ФТД.В.02	Профилактическая технология и здоровьесберегающие технологии в образовательной среде			2							2	2	72	72	28	28				12	16		44																													2	12			16		44					
												6	6	216	216	76	76	12	24	40		140				2				24		48																					2	12			16		44					
												6	6	216	216	76	76	12	24	40		140				2				24		48																										2	12			16		44

Курс 2							Курс 3							Курс 4																				
Сем. 3			Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6			Сем. 7				Сем. 8																
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			12	4	92																						
														6																				
														3			16	4	88		3			16	4	88								
																												6				4	212	
							6			8	208			3			12	4	92		9			16	8	300		6			16	8	192	
							6			8	208			3			12	4	92		9			16	8	300		6			16	8	192	
																												6				7	209	
																												6				7	209	
																												6				7	209	
														2			24			48														
														2			24			48														
														2			24			48														

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1
Б1.Б.01	Модуль гуманитарно-экономический	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ПСК-1
Б1.Б.01.01	История	ОК-2
Б1.Б.01.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.01.03	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.01.04	Основы правовых знаний	ОК-4; ОК-6
Б1.Б.01.05	Толерантность	ОК-6; ПСК-1
Б1.Б.02	Модуль языковой подготовки	ОК-5
Б1.Б.02.01	Латинский язык	ОК-5
Б1.Б.02.02	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5
Б1.Б.03	Модуль: Здоровьесберегающий	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.03.01	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.03.02	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.04	Модуль: Информационные технологии	ОК-7; ОК-1; ОК-9; ПК-14; ПК-16; ПК-21
Б1.Б.04.01	Информационные технологии	ОК-7; ОК-9
Б1.Б.04.02	Картография и геоинформатика	ОК-9; ПК-14; ПК-16; ПК-21
Б1.Б.04.03	Цифровые методы обработки и анализа данных в экологии	ОК-1; ОК-9
Б1.Б.05	Модуль: Математический и естественно-научный	ОК-1; ОК-2; ПК-18
Б1.Б.05.01	Общая и неорганическая химия	ОК-2; ПК-18
Б1.Б.05.02	Математика	ОК-1
Б1.Б.05.03	Физика	ОК-2; ПК-18
Б1.Б.05.04	Аналитическая химия	ОК-2; ПК-18
Б1.Б.05.05	Биология	ОК-2
Б1.Б.06	Модуль: Землеведение	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ПК-14; ПК-17
Б1.Б.06.01	География и геология	ОК-3; ПК-14; ПК-17
Б1.Б.06.02	Учение о атмосфере	ОК-2; ОК-5; ПК-14
Б1.Б.06.03	Учение о гидросфере	ОК-2; ОК-5; ПК-14
Б1.Б.07	Модуль: Основы экологии	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-15; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.07.01	Общая и системная экология	ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.07.02	Экология растений	ОК-2; ОК-4; ПК-15
Б1.Б.07.03	Экология животных	ОК-2; ОК-4; ПК-15
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-8; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б1.В.01	Модуль: Проектный	ОК-7; ОК-1; ОК-6; ПК-14; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01.01	Дизайн научного проекта	ОК-7; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01.02	Проекты	ОК-7; ОК-1; ОК-6; ПК-14
Б1.В.02	Модуль: Землеведение	ОК-2; ОК-5; ПК-14; ПК-18; ПК-21
Б1.В.02.01	Ландшафтоведение	ОК-5; ПК-14
Б1.В.02.02	Геохимия	ОК-2; ПК-18; ПК-21
Б1.В.02.03	Геофизика	ОК-2; ПК-18; ПК-21
Б1.В.02.04	Учение о биосфере	ОК-2; ОК-5; ПК-14
Б1.В.03	Модуль: Биологическое разнообразие	ОК-2; ПК-15
Б1.В.03.01	Ботаника	ОК-2; ПК-15
Б1.В.03.02	Зоология	ОК-2; ПК-15
Б1.В.04	Модуль: Ресурсы Арктики	ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.04.01	Ресурсоведение	ПК-16
Б1.В.04.02	Водные и климатические ресурсы Арктики	ПК-14; ПК-16
Б1.В.04.03	Биологические ресурсы Арктики	ПК-15; ПК-16
Б1.В.04.04	Минерально-сырьевые ресурсы Арктики	ПК-14; ПК-16
Б1.В.05	Модуль: Прикладная экология	ОК-2; ОК-8; ПК-18; ПК-19; ПСК-2
Б1.В.05.01	Экологический мониторинг	ОК-8; ПК-19; ПСК-2
Б1.В.05.02	Анализ объектов окружающей среды	ОК-2; ОК-8; ПК-18
Б1.В.05.03	Экологическая экспертиза и ОВОС	ОК-8; ПК-19; ПСК-2
Б1.В.06	Модуль: Природопользование	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.06.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОК-4; ОК-6; ПК-19; ПК-20
Б1.В.06.02	Экономика природопользования и охраны окружающей среды	ОК-3; ОК-6; ПК-18
Б1.В.06.03	Основы природопользования	ОК-6; ОК-7; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Элективные дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.07.01	Прикладная физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Модуль: Информационные технологии	ОПК-9; ПК-21; ПСК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в самообразовании	ОПК-9; ПК-21; ПСК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии компьютерной визуализации информации	ПК-21; ПСК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ПК-20; ПСК-1
Б1.В.ДВ.02	Модуль: Основы экологии	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-16; ПК-17; ПСК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Экологические проблемы Арктического региона	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-16; ПК-17; ПСК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Геоэкология	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-17; ПК-21
Б1.В.ДВ.03	Модуль: Природопользование	ОПК-7; ПК-16
Б1.В.ДВ.03.01	Региональное природопользование	ОПК-7; ПК-16
Б1.В.ДВ.03.02	Природопользование в Арктике и Субарктике	ОПК-7; ПК-16
Б1.В.ДВ.04	Модуль: Прикладная экология	ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20; ПСК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая сертификация и аудит	ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20; ПСК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-6; ОПК-8; ПК-19; ПК-20; ПСК-3
Б1.В.ДВ.05	Модуль: Прикладная экология	ОПК-6; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.01	Устойчивое развитие Арктического региона	ОПК-6; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.02	Основы устойчивого развития	ОПК-6; ПК-18
Б1.В.ДВ.06	Модуль: Основы экологии	ОПК-4; ОПК-6; ПК-15; ПСК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Охрана экосистем Арктики	ОПК-4; ОПК-6; ПК-15; ПСК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Заповедное дело	ОПК-4; ОПК-6; ПК-15; ПСК-3
Б1.В.ДВ.07	Модуль: Прикладная экология	ОПК-2; ОПК-8; ПК-21; ПСК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Техногенные системы и экологические риски	ОПК-2; ОПК-8; ПК-21; ПСК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Химическая экология	ОПК-2; ОПК-8; ПК-21; ПСК-2
Б1.В.ДВ.08	Модуль: Основы экологии	ОПК-2; ОПК-4; ПК-15
Б1.В.ДВ.08.01	Экология человека	ОПК-2; ОПК-4; ПК-15
Б1.В.ДВ.08.02	Метеочувствительность организмов	ОПК-2; ОПК-4; ПК-15
Б1.В.ДВ.09	Модуль: Землеведение	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.09.01	География почв	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.09.02	Почвоведение	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.10	Модуль: Биологическое разнообразие	ПК-15
Б1.В.ДВ.10.01	Биогеография	ПК-15
Б1.В.ДВ.10.02	Введение биоразнообразия	ПК-15
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-2
Б2.В.01(У)	Учебная практика, практика по геологии	ОПК-3; ПК-14; ПК-17; ПК-21
Б2.В.02(У)	Учебная практика, практика по ботанике	ОПК-2; ПК-15; ПК-19
Б2.В.03(У)	Учебная практика, практика по зоологии	ОПК-2; ПК-15; ПК-19
Б2.В.04(У)	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ПК-15; ПК-21
Б2.В.05(У)	Учебная практика, практика по использованию географической информационной системы	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9; ПК-14; ПК-21
Б2.В.06(У)	Учебная практика, практика по анализу объектов окружающей среды	ОПК-2; ПК-19; ПК-21; ПСК-2
Б2.В.07(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОК-7; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-16; ПК-20
Б2.В.08(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОК-7; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
Б2.В.09(П)	Производственная практика, преддипломная практика	ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ОК-5; ОК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9
ФТД.В.01	Русский язык как иностранный	ОК-5
ФТД.В.02	Превентивная наркология и здоровьесберегающие технологии в образовательной среде	ОК-9