

**Контрольный
экземпляр**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая школа информационных технологий и автоматизированных систем

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 25.02.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

44.03.05

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили: "Математика" и "Информатика"

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	педагогический
+	-	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2019

Учебный год _____

2019-2020

Образовательный стандарт (СУОС) _____

№ 1034 от 29.12.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____

/ Морозова Л.В./

Начальник УООД _____

/ Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы _____

/ Майоров И.С./

Руководитель ОПОП _____

Безухова О.И.

Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля										з.е.		Итого акад.часов										Курс :																									
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контракт 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												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																		
Б1.В.01	Модуль Математика	Б1.В	12233 47	23455 678	1						11234 55678		51	51		1836	1836	777	716	228	32	456	61	870	189	9	42		84	8	163	27	9	54		72	11	133	54											
Б1.В.01.01	Введение в математику	Б1.В			1						11		6	6	36	216	216	88	84	24		60	4	128		6	24		84	4	128																			
Б1.В.01.02	Алгебра и теория чисел	Б1.В	12										6	6	36	216	216	92	84	36		48	8	70	54	3	18		60	4	128																			
Б1.В.01.03	Геометрия	Б1.В	3	2									6	6	36	216	216	90	84	36		48	6	99	27																									
Б1.В.01.04	Математический анализ	Б1.В	234										9	9	36	324	324	141	126	54		72	15	102	81																									
Б1.В.01.05	Практикум по решению математических задач	Б1.В	7	3456									15	15	36	540	540	226	210	30		180	16	287	27																									
Б1.В.01.06	Интерактивные математические среды	Б1.В		5									3	3	36	108	108	48	44	12	32		4	60																										
Б1.В.01.07	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В		7									3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62																										
Б1.В.01.08	История математики	Б1.В		8									3	3	36	108	108	46	42	18		24	4	62																										
Б1.В.02	Модуль Информатика	Б1.В	4689	56									6	21	21	756	756	339	306	90	184	32	33	309	108																									
Б1.В.02.01	Методы решения задач по информатике	Б1.В	4										3	3	36	108	108	50	44	12		32	6	31	27																									
Б1.В.02.02	Алгоритмизация и программирование	Б1.В	6	5									9	9	36	324	324	143	132	36	96		11	154	27																									
Б1.В.02.03	Архитектура ЭВМ	Б1.В		6									6	3	3	36	108	108	48	44	12	32		4	60																									
Б1.В.02.04	Базы данных	Б1.В	8										3	3	36	108	108	50	44	12	32		6	31	27																									
Б1.В.02.05	Сети и сетевые технологии	Б1.В	9										3	3	36	108	108	48	42	18	24		6	33	27																									
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	Б1.В		9									3	3		108	108	48	44	12		32	4	60																										
Б1.В.ДВ.01.01	Элементы финансовой математики	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																										
Б1.В.ДВ.01.02	Применение пакетов прикладных программ в математике	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	12		32	4	60																										
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	Б1.В		9									3	3		108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.02.01	Задачи с параметрами	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.02.02	Нестандартные методы решения математических задач	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.02.03	Практикум по решению олимпиадных задач по информатике	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	Б1.В		9									3	3		108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по решению олимпиадных задач по математике	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.03.02	Методы и средства экспериментальной математики	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	8		36	4	60																										
Б1.В.ДВ.03.03	Основы робототехники	Б1.В		9									3	3	36	108	108	48	44	8		36	4	60																										
												81	81		2916	2916	1260	1154	346	216	592	106	1359	297	9	42		84	8	163	27	9	54		72	11	133	54												
												200	200		7528	7528	3394	3148	1062	232	1854	246	3667	957	30	144	16	324	36	543	81	36	192		292	36	490	135												
Блок 2. Практика																																																		
Обязательная часть																																																		
Б2.О.01(П)	Производственная практика, преддипломная практика	Б2.О											9	9	36	324	324	4																																
Б2.О.02(П)	Производственная практика, педагогическая практика	Б2.О											30	30	36	1080	1080	16																																
												39	39		1404	1404	20																																	
												39	39		1404	1404	20																																	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																		
Б3.01	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Б3											9	9	36	324	324	20																																
												9	9		324	324	20																																	
												9	9		324	324	20																																	
К.М. Комплексные модули																																																		
К.М.01	Модуль Проектный	К.М	3		4567								3	18	18		648	648	234	164	60																													
К.М.01.01	Основы предпринимательства. Управление проектом	Б1.О	3										3	6	6	36	216	216	90	84	60																													
К.М.01.02(У)	Учебная практика, проектная практика	Б2.О			4								3	3	36	108	108	36	20																															
К.М.01.03(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика	Б2.О			567								9	9	36	324	324	108	60																															
К.М.02	Модуль Современные образовательные технологии	К.М	5	45	5								16	16		576	576	201	182	86																														

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	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль							
15	96		178	22	281	27	14	92		168	16	292		6	35		81	8	124		9	51		108	7	164	27	6	36		48	6	99	27	6	36		48	6	99	27
9	42		84	12	132	54	6	24		60	8	97	27	6	18	32	36	7	123		3	6		36	3	63		6	24		60	8	97	27	3	18		24	4	62	
3	18		24	4	35	27																																			
3	18		24	5	34	27	3	18		24	5	34	27																												
3	6		36	3	63		3	6		36	3	63		3	6		36	3	63		3	6		36	3	63		3	6		36	4	35	27							
														3	12	32		4	60																						
							3	12		32	6	31	27	3	12	32		5	59		9	36	96		10	155	27								3	18		24	4	62	
							3	12		32	6	31	27																						3	12	32		6	31	27
														3	12	32		5	59		6	24	64		6	95	27														
																					3	12	32		4	60															
																																			3	12	32		6	31	27
9	42		84	12	132	54	9	36		92	14	128	54	9	30	64	36	12	182		12	42	96	36	13	218	27	6	24		60	8	97	27	6	30	32	24	10	93	27
21	138		262	34	413	81	23	128		260	30	420	54	15	65	64	120	20	305		21	96	96	144	20	382	54	12	60		108	14	195	54	12	65	32	72	16	192	54

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план Бакалавриата '44.03.05 ПО Мии 2019 (измен+).plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2019			
Индекс	лок/ част	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; ДПК-1; ДПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
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	Россия и мир: глобальная и сравнительная 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; ОПК-4
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	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05 ПО МиИ 2019 (измен+).plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2019

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ДПК-1; ДПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Модуль Математика	ДПК-1; ДПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.01	Б1.В	Введение в математику	ДПК-1; ПК-5
Б1.В.01.02	Б1.В	Алгебра и теория чисел	ДПК-1; ПК-5
Б1.В.01.03	Б1.В	Геометрия	ДПК-1; ПК-5
Б1.В.01.04	Б1.В	Математический анализ	ДПК-1; ПК-5
Б1.В.01.05	Б1.В	Практикум по решению математических задач	ДПК-1; ПК-5
Б1.В.01.06	Б1.В	Интерактивные математические среды	ДПК-2; ПК-5
Б1.В.01.07	Б1.В	Теория вероятностей и математическая статистика	ДПК-1; ПК-5
Б1.В.01.08	Б1.В	История математики	ДПК-1; ПК-3
Б1.В.02	Б1.В	Модуль Информатика	ДПК-2; ПК-5
Б1.В.02.01	Б1.В	Методы решения задач по информатике	ДПК-2; ПК-5
Б1.В.02.02	Б1.В	Алгоритмизация и программирование	ДПК-2; ПК-5
Б1.В.02.03	Б1.В	Архитектура ЭВМ	ДПК-2
Б1.В.02.04	Б1.В	Базы данных	ДПК-2
Б1.В.02.05	Б1.В	Сети и сетевые технологии	ДПК-2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Элементы финансовой математики	ДПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Применение пакетов прикладных программ в математике	ДПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Задачи с параметрами	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Нестандартные методы решения математических задач	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Б1.В	Практикум по решению олимпиадных задач по информатике	ДПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Практикум по решению олимпиадных задач по математике	ДПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Методы и средства экспериментальной математики	ДПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.03	Б1.В	Основы робототехники	ДПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; 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	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ДПК-1; ДПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Б3	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ДПК-1; ДПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05 ПО МиИ 2019 (измен+).plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2019

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.О	Психологическая безопасность в образовательном процессе	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.02	Б1.О	Психолого-педагогические основы работы с трудными подростками	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.03	Б1.О	Психологическое обеспечение деятельности педагога	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.04	Б1.О	Проектирование и экспертиза образовательной среды	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.05	Б1.О	Технологии профессионального и личностного саморазвития педагога	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.06	Б1.О	Интерактивные технологии обучения	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.07	Б1.О	Защита прав участников образовательных отношений	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.08	Б1.О	Психология современного детства в поликультурном образовательном процессе	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.09	Б1.О	Здоровьесберегающие технологии в образовании	ОПК-4; ОПК-5
К.М.02.ДВ.01.10	Б1.О	Технологии поликультурного образования	ОПК-4; ОПК-5
К.М.03	К.М	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		Факультативы	ДПК-1
ФТД.01	ФТД	Математика для внеклассных занятий	ДПК-1