

Тип(ы) задач профессиональной деятельности- педагогический, проектный, методический

"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

Проректор по образовательной деятельности
Ю.В. Данейкин

Принято на заседании УС НовГУ

по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Сентябрь		Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Сводные данные по бюджету времени (в неделях)																																											
	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	Теоретич. обучение	Экзам. сессия	Учебная практика	Производств. практика	ГИА	Каникулы	Всего																															
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	1	13	20	27	3	10	17	24																																						
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	31	7	14	21	28	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	30	12	19	26	2	9	16	23	31																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																						
1																				э	э	э	к																	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	37	6					9	52																											
2	у	у	у	у	у	у	у	у	3 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у		э	э	э	к	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	3 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у	э	э	у	у	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	36	5	2+4*				9	52																						
3	у	у	у	у	у	у	у	у	6 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у		э	э	э	к	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	3 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	37	6	6*				9	52																						
4	у	у	у	у	у	у	у	у	3 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у		э	э	э	к	х	х	х	х	х	х	х	х	х	у	у	у	у	3 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	31	6	4*	6			9	52																				
5	у	у	у	у	у	у	у	у	3 зач.ед.	у	у	у	у	у	у	у	у	у		э	э	э	к	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	20	3	2*	14+2*	6		9	52																							
	х	х	х	х	х	х	х	х	3 зач.ед.	х	х	х	х	х	х	х	х	х																																																																		161	26	2+16*	20+2*	6	45	260

2. Условные обозначения: э - СРС и период проведения промежуточной аттестации (экзаменационная сессия); у - практика учебная; х - практика производственная; п - практика преддипломная; к - каникулы; в - подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; А - ликвидация академической задолженности; II - каждый семестр разбивается на 2 цикла; * - практика в распределенном режиме.

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																			
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс											
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем										
Б1	Дисциплины (модули)	231		3820	900	1101	1608	175	458	36	4496	30	392	30	364	25	306	26	320	25	320	26	320	19	236	24	306				
	Обязательная часть	188		3188	828	891	1258	175	372	36	3580	30	392	30	364	24	294	25	308	22	280	17	210	21	252	13	154	6	70		
Б1.О.1	История	2		28		14	14	0	4		44			2	28																
Б1.О.2	Философия	2		28		14	14	0	4		44			2	28																
Б1.О.3	Иностранный язык	4		56		0	56	0	8		88	2	28	2	28																
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4		56		0	56	0	8		88				2	28	2	28													
Б1.О.5	Правоведение	2		28		14	14	0	4		44	2	28																		
Б1.О.6	Экономика	2		28		14	14	0	4		44			2	28																
Б1.О.7	Психология	2		28		14	14	0	4		44	2	28																		
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	2		28		0	28	0	4		44	2	28																		
Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	2		28		14	14	0	4		44				2	28															
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	2		28		8	20	0	4		44	1	14	1	14																
Б1.О.11	Теоретические основы педагогики	10		184	72	42	70	0	20		176	4	42	6	70																
Б1.О.12	История педагогики и образования	2		28		7	21	0	4		44					2	28														
Б1.О.13	Психологические основы педагогической деятельности	10		184	72	42	70	0	20		176			4	42	6	70														
Б1.О.14	Взаимодействие субъектов образовательных отношений	4		78	36	15	27	0	8		66				4	42															
Б1.О.14.1	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога	1		14		5	9	0	2		22				1	14															
Б1.О.14.2	Взаимодействие семьи и образовательной организации	1		14		5	9	0	3		22				1	14															
Б1.О.14.3	Психология конфликта	1		14		5	9	0	3		22				1	14															

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																					
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс													
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем												
Б1.О.15	Основы вожатской деятельности	4		78	36	14	28	0	8		66						4 экз	42															
Б1.О.16	Аппарат линейной и векторной алгебры	7		134	36	49	49	0	14		118	7 экз	98																				
Б1.О.17	Введение в математический анализ	6		106	36	28	42	0	12		110	6 экз	70																				
Б1.О.18	Аналитическая геометрия	9		148	36	49	63	0	18		176	4 дз	56 экз	5	56																		
Б1.О.19	Линейная алгебра	6		106	36	28	42	0	12		110		6 экз	70																			
Б1.О.20	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной	10		162	36	49	77	0	20		198				10 экз	126																	
Б1.О.21	Алгебра многочленов	7		120	36	35	49	0	14		132					7 экз	84																
Б1.О.22	Евклидова геометрия, основания геометрии	6		106	36	28	42	0	12		110					6 экз	70																
Б1.О.23	Теория рядов	4		56		28	28	0	8		88						4 дз	56															
Б1.О.24	Дискретная математика и алгебраические структуры	6		106	36	28	42	0	12		110						6 экз	70															
Б1.О.25	Функции нескольких вещественных переменных	4		56		14	42	0	8		88							4 дз	56														
Б1.О.26	Математическая логика и теория алгоритмов	4		56		14	42	0	8		88								4 дз	56													
Б1.О.27	Дифференциальные уравнения	4		78	36	14	28	0	8		66								4 экз	42													
Б1.О.28	Теория функций комплексной и действительной переменных	4		78	36	14	28	0	8		66								4 экз	42													
Б1.О.29	Физика	4		56		14	42	0	8		88					4 дз	56																
Б1.О.30	Методика обучения математике и техника решения задач	20		382	108	112	126	0	40	36	338					5 экз	56 экз	5 экз	56	4 дз	56	6 экз	70 кр										
Б1.О.31	История математики	2		28		21	7	0	4		44									2 зач	28												
Б1.О.32	Теоретические основы информатики	4		56		28	0	28	8		88				4 дз	56																	
Б1.О.33	Информационные технологии	3		42		21	0	21	6		66						3 зач	42															

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																		
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс										
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем									
Б1.О.34	Введение в программирование и программирование в визуальных средах	6		106	36	28	0	42	12		110						6 экз	70												
Б1.О.35	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации	5		92	36	14	0	42	10		88										5 экз	56								
Б1.О.36	Методика обучения информатике	6		106	36	28	0	42	12		110												6 экз	70						
Б1.О.37	Углубленное изучение алгебры и начал анализа в школе	5		92	36	28	28	0	10		88								5 экз	56										
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	2		28		7	21	0	0		44						2 зач	28												
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	43		632	72	210	350	0	86		916				1	12	1	12	3	40	9	110	5	68	6	82	18	236		
Б1.У.1	Углубленное изучение геометрии в школе	5		70		28	42	0	10		110													5 дз	70					
Б1.У.2	Обучение учащихся решению нестандартных задач	6		84		35	49	0	12		132													6 дз	84					
Б1.У.3	Проектный практикум	7		84		0	84	0	14		168				1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач			
Б1.У.4	Майноры	6		84		42	42	0	12		132						2 зач	28	2 зач	28	2 зач	28								
	Элективные дисциплины(модули)	19		310	72	105	133	0	38		374								6	70	2	28	5	70	6	70				
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		140		0	140	0	0		190		28 зач		28 зач		28 зач		28 зач		28 зач									
Б2	Практика	60		26		0	26	0	26		2134				3	2	6	4	6	2	3	2	3	2	12	4	6	4	21	6
Б.О	Обязательная часть	27		16		0	16	0	16		956				3	2	6	4	6	2	3	2	3	2	3	2	3	2		
Б2.О.1	Практика учебная	27		16		0	16	0	16		956				3 дз	2	6	4	6	2	3	2	3	2	3	2	3	2		
Б2.О.1.1	Практика по решению математических задач	3		2		0	2	0	2		106				3 дз	2														
Б2.О.1.2	Практика по решению математических задач	3		2		0	2	0	2		106					3 дз	2													
Б2.О.1.3	Практика по решению математических задач	6		2		0	2	0	2		214						6 дз	2												
Б2.О.1.4	Практика по решению математических задач	3		2		0	2	0	2		106								3 дз	2										

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Б2.О.1.5	Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)	3		2		0	2	0	2		106						3 дз	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)						Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы												
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС		КР/КП	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем		
	КП/КР	1																	1				

Согласовано:

Начальник управления образовательной деятельностью

Заведующий кафедрой алгебры и геометрии



А.Н. Макаревич



Т.Г. Сукачева

Форма обучения очная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема **2020**

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)						Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы												
				Всего контактной (аудиторной) работы	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			КП/КР		ЭКЗ	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем		
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	2		28	4	14	14	0		44								2	28				
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	2		28	4	14	14	0		44								2	28				
Б1.ЭЛ.2.1	Числовые структуры, вероятности, статистика	6		70	12	35	35	0		36	110						6	70					
Б1.ЭЛ.2.2	Приложения числовых и алгебраических структур	6		70	12	35	35	0		36	110						6	70					
Б1.ЭЛ.3.1	Компьютерные технологии в математике и физике	5		70	10	28	42	0		110										5	70		
Б1.ЭЛ.3.2	Основы искусственного интеллекта	5		70	10	28	42	0		110										5	70		
Б1.ЭЛ.4.1	Технологии обучения математике	6		70	12	28	42	0		36	110										6	70	
Б1.ЭЛ.4.2	Уравнения соболевского типа	6		70	12	28	42	0		36	110										6	70	

Форма обучения очная
Срок обучения 5 лет
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема 2020

КУРС 1

1	Аналитическая геометрия
2	Аппарат линейной и векторной алгебры
3	Введение в математический анализ
4	Иностранный язык
5	История
6	Линейная алгебра
7	Основы проектной деятельности
8	Правоведение
9	Психологические основы педагогической деятельности
10	Психология
11	Русский язык и культура речи
12	Теоретические основы педагогики
13	Философия
14	Экономика
15	Физическая культура и спорт (элективный курс)

КУРС 2

1	Алгебра многочленов
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений
4	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной
5	Евклидова геометрия, основания геометрии
6	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
7	История педагогики и образования
8	Основы вожатской деятельности
9	Проектный практикум
10	Психологические основы педагогической деятельности
11	Теоретические основы информатики
12	Физическая культура и спорт (элективный курс)
13	Практика учебная

КУРС 3

1	Введение в программирование и программирование в визуальных средах
2	Дискретная математика и алгебраические структуры

Форма обучения очная
Срок обучения 5 лет
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема 2020

КУРС 3

3	Информационные технологии
4	Майноры
5	Методика обучения математике и техника решения задач
6	Приложения числовых и алгебраических структур
7	Проектный практикум
8	Теория рядов
9	Физика
10	Функции нескольких вещественных переменных
11	Числовые структуры, вероятности, статистика
12	Физическая культура и спорт
13	Физическая культура и спорт (элективный курс)
14	Практика учебная

КУРС 4

1	Дифференциальные уравнения
2	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
3	Интернет-предпринимательство
4	История математики
5	Компьютерные технологии в математике и физике
6	Майноры
7	Математическая логика и теория алгоритмов
8	Методика обучения математике и техника решения задач
9	Основы искусственного интеллекта
10	Проектный практикум
11	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации
12	Теория функций комплексной и действительной переменных
13	Углубленное изучение алгебры и начал анализа в школе
14	Практика производственная
15	Практика учебная

КУРС 5

1	Методика обучения информатике
2	Обучение учащихся решению нестандартных задач
3	Проектный практикум

Форма обучения очная
Срок обучения 5 лет
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема 2020

КУРС 5

4	Технологии обучения математике
5	Углубленное изучение геометрии в школе
6	Уравнения соболевского типа
7	Практика производственная
8	Практика учебная
9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения **очная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 3: планируемые результаты обучения

Страница 1 из 2

по образовательной программе

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями

Год приема **2020**

подготовки)

направленность (профиль) Математика и информатика

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История	УК-5
Б1.О.2	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.3	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.5	Правоведение	УК-2
Б1.О.6	Экономика	УК-2
Б1.О.7	Психология	УК-3,УК-6
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.11	Теоретические основы педагогики	ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6
Б1.О.12	История педагогики и образования	ОПК-4,УК-5
Б1.О.13	Психологические основы педагогической деятельности	ОПК-3,ОПК-6,ОПК-8,УК-3,УК-6
Б1.О.14	Взаимодействие субъектов образовательных отношений	ОПК-1,ОПК-6,ОПК-7,УК-2,УК-4
Б1.О.15	Основы вожатской деятельности	ОПК-3,ОПК-6,УК-3
Б1.О.16	Аппарат линейной и векторной алгебры	ОПК-5,УК-1,УК-2
Б1.О.17	Введение в математический анализ	УК-1,УК-2
Б1.О.18	Аналитическая геометрия	УК-1,УК-2
Б1.О.19	Линейная алгебра	ОПК-5,УК-1,УК-2
Б1.О.20	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.21	Алгебра многочленов	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.22	Евклидова геометрия, основания геометрии	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.23	Теория рядов	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.24	Дискретная математика и алгебраические структуры	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.25	Функции нескольких вещественных переменных	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.26	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.27	Дифференциальные уравнения	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.28	Теория функций комплексной и действительной переменных	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.29	Физика	ПК-3,УК-1,УК-2
Б1.О.30	Методика обучения математике и техника решения задач	ОПК-3,ПК-3,УК-1,УК-4
Б1.О.31	История математики	ОПК-4,ПК-3,УК-1
Б1.О.32	Теоретические основы информатики	ОПК-2,ОПК-9,ПК-4,УК-1

Форма обучения очная
 Срок обучения 5 лет
 Квалификация БАКАЛАВР

Страница 2 из 2

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
 по образовательной программе
 направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
 подготовки)
 направленность (профиль) Математика и информатика**

Год приема 2020

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.О.33	Информационные технологии	ОПК-2,ОПК-9,ПК-2,ПК-4,УК-1
Б1.О.34	Введение в программирование и программирование в визуальных средах	ОПК-2,ОПК-9,ПК-4,УК-1
Б1.О.35	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации	ОПК-2,ОПК-9,ПК-4,УК-1
Б1.О.36	Методика обучения информатике	ОПК-2,ОПК-9,ПК-2,ПК-4,УК-1
Б1.О.37	Углубленное изучение алгебры и начал анализа в школе	ОПК-3,ПК-1,ПК-3
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Углубленное изучение геометрии в школе	ПК-1,ПК-3
Б1.У.2	Обучение учащихся решению нестандартных задач	ПК-1,ПК-3
Б1.У.3	Проектный практикум	ПК-1,ПК-2,ПК-3,УК-1,УК-2,УК-3,УК-8
Б1.У.4	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.2.1	Числовые структуры, вероятности, статистика	ПК-3,УК-2
Б1.ЭЛ.2.2	Приложения числовых и алгебраических структур	ПК-3,УК-2
Б1.ЭЛ.3.1	Компьютерные технологии в математике и физике	ПК-4,УК-1
Б1.ЭЛ.3.2	Основы искусственного интеллекта	ПК-2,УК-1
Б1.ЭЛ.4.1	Технологии обучения математике	ПК-3,УК-2
Б1.ЭЛ.4.2	Уравнения соболевского типа	ПК-3,УК-2
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-9,УК-1,УК-2,УК-3
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1,УК-2,УК-3,УК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10

Форма обучения очная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций

Страница 1 из 9

по образовательной программе

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями

Год приема 2020

подготовки)

направленность (профиль) Математика и информатика

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	1	Аппарат линейной и векторной алгебры
УК-1	1	Введение в математический анализ
УК-1	1, 2	Аналитическая геометрия
УК-1	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
УК-1	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-1	2	Линейная алгебра
УК-1	2	Философия
УК-1	3	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной
УК-1	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач
УК-1	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
УК-1	4	Алгебра многочленов
УК-1	4	Евклидова геометрия, основания геометрии
УК-1	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)
УК-1	4	Теоретические основы информатики
УК-1	5	Дискретная математика и алгебраические структуры
УК-1	5	Информационные технологии
УК-1	5	Теория рядов
УК-1	5	Физика
УК-1	5, 6, 7, 8	Методика обучения математике и техника решения задач
УК-1	6	Введение в программирование и программирование в визуальных средах
УК-1	6	Функции нескольких вещественных переменных
УК-1	7	Дифференциальные уравнения
УК-1	7	Математическая логика и теория алгоритмов
УК-1	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
УК-1	7	Теория функций комплексной и действительной переменных
УК-1	8	История математики

Форма обучения очная
 Срок обучения 5 лет
 Квалификация БАКАЛАВР

Страница 2 из 9

**Приложение 4: матрица компетенций
 по образовательной программе
 направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
 подготовки)
 направленность (профиль) Математика и информатика**

Год приема 2020

УК-1	8	Компьютерные технологии в математике и физике
УК-1	8	Основы искусственного интеллекта
УК-1	8	Практика учебная : Практика по информатике
УК-1	8	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации
УК-1	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
УК-1	9	Методика обучения информатике
УК-1	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
УК-1	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
УК-2	1	Аппарат линейной и векторной алгебры
УК-2	1	Введение в математический анализ
УК-2	1	Правоведение
УК-2	1, 2	Аналитическая геометрия
УК-2	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-2	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
УК-2	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-2	2	Линейная алгебра
УК-2	2	Экономика
УК-2	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Взаимодействие семьи и образовательной организации
УК-2	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога
УК-2	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Психология конфликта
УК-2	3	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной
УК-2	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач
УК-2	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
УК-2	4	Алгебра многочленов
УК-2	4	Евклидова геометрия, основания геометрии
УК-2	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)

Форма обучения очная
 Срок обучения 5 лет
 Квалификация БАКАЛАВР

Страница 3 из 9

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема 2020

УК-2	5	Дискретная математика и алгебраические структуры
УК-2	5	Теория рядов
УК-2	5	Физика
УК-2	6	Приложения числовых и алгебраических структур
УК-2	6	Функции нескольких вещественных переменных
УК-2	6	Числовые структуры, вероятности, статистика
УК-2	7	Дифференциальные уравнения
УК-2	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-2	7	Интернет-предпринимательство
УК-2	7	Математическая логика и теория алгоритмов
УК-2	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
УК-2	7	Теория функций комплексной и действительной переменных
УК-2	8	Практика учебная : Практика по информатике
УК-2	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
УК-2	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
УК-2	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
УК-2	9	Технологии обучения математике
УК-2	9	Уравнения соболевского типа
УК-3	1	Психология
УК-3	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-3	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
УК-3	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-3	2, 3	Психологические основы педагогической деятельности
УК-3	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач
УК-3	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
УК-3	4	Основы вожатской деятельности

Форма обучения очная
 Срок обучения 5 лет
 Квалификация БАКАЛАВР

Страница 4 из 9

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема 2020

УК-3	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)
УК-3	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-3	7	Интернет-предпринимательство
УК-3	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
УК-3	8	Практика учебная : Практика по информатике
УК-3	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
УК-3	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
УК-3	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Взаимодействие семьи и образовательной организации
УК-4	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога
УК-4	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Психология конфликта
УК-4	3, 4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-4	5, 6, 7, 8	Методика обучения математике и техника решения задач
УК-5	2	История
УК-5	2	Философия
УК-5	4	История педагогики и образования
УК-6	1	Психология
УК-6	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
УК-6	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-6	2, 3	Психологические основы педагогической деятельности
УК-6	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
УК-6	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
УК-7	1, 2, 3, 4, 5	Физическая культура и спорт (элективный курс)
УК-7	6	Физическая культура и спорт

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **5 лет**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

Страница 5 из 9

**Приложение 4: матрица компетенций
 по образовательной программе
 направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
 подготовки)
 направленность (профиль) Математика и информатика**

Год приема **2020**

УК-8	3	Безопасность жизнедеятельности
УК-8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
УК-9	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-9	7	Интернет-предпринимательство
УК-10	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-10	7	Интернет-предпринимательство
ОПК-1	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Взаимодействие семьи и образовательной организации
ОПК-1	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога
ОПК-1	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Психология конфликта
ОПК-1	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач
ОПК-1	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)
ОПК-1	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
ОПК-1	8	Практика учебная : Практика по информатике
ОПК-1	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
ОПК-2	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач
ОПК-2	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)
ОПК-2	4	Теоретические основы информатики
ОПК-2	5	Информационные технологии
ОПК-2	6	Введение в программирование и программирование в визуальных средах
ОПК-2	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
ОПК-2	8	Практика учебная : Практика по информатике
ОПК-2	8	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации
ОПК-2	9	Методика обучения информатике
ОПК-2	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
ОПК-3	2, 3	Психологические основы педагогической деятельности
ОПК-3	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **5 лет**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

Страница 6 из 9

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема **2020**

ОПК-3	4	Основы вожатской деятельности
ОПК-3	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)
ОПК-3	5, 6, 7, 8	Методика обучения математике и техника решения задач
ОПК-3	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
ОПК-3	7	Углубленное изучение алгебры и начал анализа в школе
ОПК-3	8	Практика учебная : Практика по информатике
ОПК-3	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
ОПК-4	1, 2	Теоретические основы педагогики
ОПК-4	4	История педагогики и образования
ОПК-4	8	История математики
ОПК-5	1	Аппарат линейной и векторной алгебры
ОПК-5	1, 2	Теоретические основы педагогики
ОПК-5	2	Линейная алгебра
ОПК-6	1, 2	Теоретические основы педагогики
ОПК-6	2, 3	Психологические основы педагогической деятельности
ОПК-6	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Взаимодействие семьи и образовательной организации
ОПК-6	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога
ОПК-6	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Психология конфликта
ОПК-6	4	Основы вожатской деятельности
ОПК-7	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Взаимодействие семьи и образовательной организации
ОПК-7	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога
ОПК-7	3	Взаимодействие субъектов образовательных отношений: Психология конфликта
ОПК-8	2, 3	Психологические основы педагогической деятельности
ОПК-9	3, 4, 5, 6	Практика учебная : Практика по решению математических задач
ОПК-9	4	Практика учебная : Практика по формированию первичных профессиональных умений (летняя)
ОПК-9	4	Теоретические основы информатики

Форма обучения **очная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 4: матрица компетенций

по образовательной программе

Страница 7 из 9

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями

Год приема **2020**

подготовки)

направленность (профиль) Математика и информатика

ОПК-9	5	Информационные технологии
ОПК-9	6	Введение в программирование и программирование в визуальных средах
ОПК-9	7	Практика учебная : Практика по изучению особенностей работы учителя математики
ОПК-9	8	Практика учебная : Практика по информатике
ОПК-9	8	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации
ОПК-9	9	Методика обучения информатике
ОПК-9	9	Практика учебная : Практика технологическая (практика по применению информационных технологий в обучении)
ПК-1	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
ПК-1	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-1	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
ПК-1	7	Углубленное изучение алгебры и начал анализа в школе
ПК-1	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
ПК-1	9	Обучение учащихся решению нестандартных задач
ПК-1	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-1	9	Углубленное изучение геометрии в школе
ПК-2	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
ПК-2	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-2	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
ПК-2	5	Информационные технологии
ПК-2	8	Основы искусственного интеллекта
ПК-2	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
ПК-2	9	Методика обучения информатике
ПК-2	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-3	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
ПК-3	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	3	Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **5 лет**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

Страница 8 из 9

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика

Год приема **2020**

ПК-3	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
ПК-3	4	Алгебра многочленов
ПК-3	4	Евклидова геометрия, основания геометрии
ПК-3	5	Дискретная математика и алгебраические структуры
ПК-3	5	Теория рядов
ПК-3	5	Физика
ПК-3	5, 6, 7, 8	Методика обучения математике и техника решения задач
ПК-3	6	Приложения числовых и алгебраических структур
ПК-3	6	Функции нескольких вещественных переменных
ПК-3	6	Числовые структуры, вероятности, статистика
ПК-3	7	Дифференциальные уравнения
ПК-3	7	Математическая логика и теория алгоритмов
ПК-3	7	Теория функций комплексной и действительной переменных
ПК-3	7	Углубленное изучение алгебры и начал анализа в школе
ПК-3	8	История математики
ПК-3	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
ПК-3	9	Обучение учащихся решению нестандартных задач
ПК-3	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-3	9	Технологии обучения математике
ПК-3	9	Углубленное изучение геометрии в школе
ПК-3	9	Уравнения соболевского типа
ПК-4	10	Практика производственная: Практика педагогическая по информатике
ПК-4	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-4	4	Теоретические основы информатики
ПК-4	5	Информационные технологии
ПК-4	6	Введение в программирование и программирование в визуальных средах

Форма обучения очная
Срок обучения 5 лет
Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе**

Страница 9 из 9

**направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика**

Год приема 2020

ПК-4	8	Компьютерные технологии в математике и физике
ПК-4	8	Современные web-технологии и методы и средства защиты информации
ПК-4	8, 10	Практика производственная: Практика педагогическая по математике
ПК-4	9	Методика обучения информатике
ПК-4	9	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ДПК-1	5, 6, 7	Майноры

Форма обучения очная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 5: факультативные дисциплины (модули) и майноры
по образовательной программе
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)
направленность (профиль) Математика и информатика**

Страница 1 из 1

Год приема

2020

Факультативные дисциплины (модули):

1. Личная эффективность и управление временем
2. Предпринимательство в цифровой экономике
3. Экономическая безопасность

Майноры:

1. Брендинг и саморазвитие в цифровой среде
2. Глобальные процессы в современном мире
3. Колористика в профессиональной презентации
4. Конфликт-менеджмент
5. Лидер XXI века и его команда
6. Основы медиаграмотности и продвижения личного бренда
7. Практическое право
8. Программирование и анализ данных на Python
9. Проектирование мультикомфортного коттеджа
10. Проектирование электронных устройств и робототехнических систем на основе микроконтроллерных плат
11. Психологический самоменеджмент
12. Развитие коммуникативных навыков
13. Семейная педагогика
14. Социальный статус и современная речевая культура