ИМ
2905
2005
2105

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Грудцев М.В.*

"10" 06 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 04.06.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.05

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профили Информатика, Математика

Кафедра: Кафедра теории и методики обучения информатике

Факультет: физико-математический

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5л

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	педагогический
+	+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 125 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

проректор по учебной работе _____ */ Завойстый В.П./*

Начальник УМУ _____ */ Харисова И.Г./*

Декан _____ */ Буракова Г.Ю./*

Зав. кафедрой теории и методики обучения информатике _____ */ Корнилов П.А./*

Зав. кафедрой математического анализа, теории и методики обучения математике _____ */ Смирнов Е.И./*

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324												9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	Б3					3	3	108	108			108												3
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	Б3					3	3	108	108			108												3
+	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3					3	3	108	108			108												3
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	56	56	88									2	1	1	
+	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД		9			2	2	72	72	20	20	52										1	1	
+	ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ФТД		7			2	2	72	72	36	36	36									2			
К.М.Комплексные модули								291	291	10804	10804	4396	4366	6048	360		27.5	32.5	29	31	28	32	28.5	31.5	27.5	23.5
+	К.М.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**К.М**	**3**	**11223**	**136**		19	**19**	**684**	**684**	**271.5**	**270**	**376.5**	**36**		6	4	6			3				
+	К.М.01.01	История (история России)	Б1.О			1		2	2	72	72	36	36	36			2									
+	К.М.01.02	История (всеобщая история)	Б1.О		2			2	2	72	72	36	36	36				2								
+	К.М.01.03	Философия	Б1.О			6		3	3	108	108	54	54	54								3				
+	К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	Б1.О		1			2	2	72	72	36	36	36			2									
+	К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Б1.О		2			2	2	72	72	36	36	36				2								
+	К.М.01.06	Культурология	Б1.О		1			2	2	72	72	36	36	36			2									
+	К.М.01.07	Социология и политология	Б1.О		3			2	2	72	72	36	36	36					2							
+	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	Б2.О			3		3	3	108	108		1.5	106.5					3							
+	К.М.01.09(К)	*Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю*	*Б1.О*	*3*				1	1	36	*36*				36				1							
+	К.М.02	**Коммуникативный модуль**	**К.М**	**4**	**112**	**44**		14	**14**	**504**	**504**	**201.5**	**200**	**266.5**	**36**		5.5	1.5	1.5	5.5						
+	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		2	4		6	6	216	216	128	128	88			1.5	1.5	1.5	1.5						
+	К.М.02.02	Русский язык и культура речи	Б1.О		1			2	2	72	72	36	36	36			2									
+	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	Б1.О		1			2	2	72	72	36	36	36			2									
+	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	Б2.О			4		3	3	108	108		1.5	106.5						3						
+	К.М.02.05(К)	*Комплексный экзамен по коммуникативному модулю*	*Б1.О*	*4*				1	1	36	*36*				36					1						
+	К.М.03	**Модуль здоровьесберегающий**	**К.М**	**2**	**11222 3456**	**2**		12	**12**	**760**	**760**	**473.5**	**472**	**250.5**	**36**		3	8	1							
+	К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.О		1			2	2	72	72	36	36	36			2									
+	К.М.03.02	Основы медицинских знаний	Б1.О		2			2	2	72	72	36	36	36				2								
+	К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2			2	2	72	72	36	36	36				2								
+	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О		13			2	2	72	72	36	36	36			1		1							
+	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		2456					328	328	328	328													
+	К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	Б2.О			2		3	3	108	108		1.5	106.5				3								
+	К.М.03.07(К)	*Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему*	*Б1.О*	*2*				1	1	36	*36*				36			1								

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
5	Кафедра геометрии и алгебры
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
20	Кафедра отечественной истории
3	Кафедра всеобщей истории
49	Кафедра философии
52	Кафедра экономической теории и
20	Кафедра отечественной истории
13	Кафедра культурологии
26	Кафедра политологии и социологии
38	Кафедра теории и методики обучения
26	Кафедра политологии и социологии
10	Кафедра иностранных языков
44	Кафедра журналистики и
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
47	Кафедра биологии и методики обучения биологии
17	Кафедра медицины
2	Кафедра безопасности
21	Кафедра физического воспитания
21	Кафедра физического воспитания
5	Кафедра геометрии и алгебры
2	Кафедра безопасности жизнедеятельности

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.04	**Естественнонаучный модуль**	**К.М**	**3**	**23**	**3**		8	**8**	**288**	**288**	**73.5**	**72**	**178.5**	**36**			2	6							
+	К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	Б1.О		2			2	2	72	72	36	36	36				2								
+	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	Б1.О		3			2	2	72	72	36	36	36					2							
+	К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	Б2.О			3		3	3	108	108		1.5	106.5					3							
+	К.М.04.04(К)	*Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю*	*Б1.О*	*3*				1	1	36	*36*				36				1							
+	К.М.05	**Психолого-педагогический модуль**	**К.М**	**5**	**4455**	**23457**		22	**22**	**792**	**792**	**273**	**270**	**483**	**36**			3	2	7	7		3			
+	К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	Б1.О			2		3	3	108	108	54	54	54				3								
+	К.М.05.02	История педагогики и образования	Б1.О		5			2	2	72	72	36	36	36							2					
+	К.М.05.03	Общая психология	Б1.О			3		2	2	72	72	36	36	36					2							
+	К.М.05.04	Психология развития	Б1.О		4			2	2	72	72	36	36	36						2						
+	К.М.05.05	Социальная психология	Б1.О		5			2	2	72	72	36	36	36							2					
+	К.М.05.06	Педагогическая психология	Б1.О			5		2	2	72	72	36	36	36							2					
+	К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	Б1.О		4			2	2	72	72	36	36	36						2						
+	К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	Б2.О			4		3	3	108	108		1.5	106.5						3						
+	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	Б2.О			7		3	3	108	108		1.5	106.5									3			
+	К.М.05.10(К)	*Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю*	*Б1.О*	*5*				1	1	36	*36*				36						1					
+	К.М.06	**Модуль "Воспитательная деятельность"**	**К.М**	**6**	**346**	**567**		15.0	**15**	**540**	**540**	**112**	**108**	**392**	**36**				2	2	2	9.0				
+	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	Б1.О		3			2	2	72	72	36	36	36					2							
+	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	Б1.О		4			2	2	72	72	36	36	36						2						
+	К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	Б1.О		6			2	2	72	72	36	36	36								2				
+	К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	Б2.О			5		2	2	72	72		1	71							2					
+	К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	Б2.О			6		1.5	1.5	54	54		0.75	53.25								1.5				
+	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	Б2.О			7		4.5	4.5	162	162		2.25	159.75								4.5				
+	К.М.06.07(К)	*Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"*	*Б1.О*	*6*				1	1	36	*36*				36							1				
+	К.М.07	**Предметный модуль физико-математический**	**К.М**	**9**	**2233445566 67789**	**11255 67778 8**		75	**75**	**2700**	**2700**	**1274**	**1272**	**1390**	**36**		13	6	4.5	5.5	12.5	11.5	12.5	6.5	3	
+	К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	Б2.О			8		4	4	144	144		2	142										4		
+	К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	Б1.В			7		3	3	108	108	54	54	54									3			
+	К.М.07.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Б1.О			1		5	5	180	180	90	90	90			5									
+	К.М.07.04	Введение в математический анализ	Б1.О		2	1		6	6	216	216	118	118	98			4	2								
+	К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О			5		3	3	108	108	54	54	54							3					

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
49	Кафедра философии
5	Кафедра геометрии и алгебры
5	Кафедра геометрии и алгебры
5	Кафедра геометрии и алгебры
36	Кафедра теории и истории педагогики
36	Кафедра теории и истории
22	Кафедра общей и социальной
22	Кафедра общей и социальной
22	Кафедра общей и социальной
22	Кафедра общей и социальной
36	Кафедра теории и истории педагогики
22	Кафедра общей и социальной
28	Кафедра педагогических технологий
22	Кафедра общей и социальной психологии
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
28	Кафедра педагогических технологий
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике
5	Кафедра геометрии и алгебры
15	Кафедра мат.анализа, теории и
5	Кафедра геометрии и алгебры

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О			6		4	4	144	144	76	76	68								4				
+	К.М.07.07	Математический анализ	Б1.О		4	5		9	9	324	324	184	184	140					1.5	3.5	4					
+	К.М.07.08	Алгебра	Б1.О		56	7		7	7	252	252	126	126	126							3	2	2			
+	К.М.07.09	Геометрия	Б1.О		26	7		9	9	324	324	162	162	162				2				3	4			
+	К.М.07.10	Элементарная математика	Б1.О		467	8		8	8	288	288	120	120	168						1	1.5	1.5	2.5	1.5		
+	К.М.07.11	Физика	Б1.О		3	2		8	8	288	288	144	144	144			4	2	2							
+	К.М.07.12(К)	*Комплексный экзамен по физико-математическому модулю*	*Б1.О*	*9*				1	1	36	*36*				36										1	
+	К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	Б1.В		3578			6	6	216	216	108	108	108					1	1	1	1	1	1		
+	К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**9**			2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**											2	
+	К.М.07.ДВ.01.0	История математики	Б1.В		9			2	2	72	72	36	36	36											2	
-	К.М.07.ДВ.01.0	История математики и математического образования	Б1.В		9			2	2	72	72	36	36	36											2	
+	К.М.08	**Предметный модуль по информатике**	**К.М**	**А**	**22445 56777 888А**	**33445 68899 9АА**	**7**	74	**74**	**2664**	**2664**	**1186.5**	**1182**	**1441.5**	**36**			8	6	11	4	5	6	11	12	11
+	К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	Б2.О			3		3	3	108	108		1.5	106.5				3								
+	К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	Б2.О			3		3	3	108	108		1.5	106.5					3							
+	К.М.08.03	Информатика	Б1.О		4			2	2	72	72	36	36	36						2						
+	К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	Б2.О			5		3	3	108	108		1.5	106.5						3						
+	К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	Б1.О		2	4		4	4	144	144	82	82	62				2	1	1						
+	К.М.08.06	Исследование операций	Б1.В			6		4	4	144	144	116	116	28								4				
+	К.М.08.07	Избранные главы теории игр	Б1.В		8			2	2	72	72	36	36	36										2		
+	К.М.08.08	Алгоритмы на графах	Б1.О		2			3	3	108	108	54	54	54				3								
+	К.М.08.09	Численные методы	Б1.О		5			3	3	108	108	28	28	80							3					
+	К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	Б1.О			4		5	5	180	180	82	82	98					1	4						
+	К.М.08.11	Теоретические основы информатики	Б1.О			8		2	2	72	72	36	36	36										2		
+	К.М.08.12	Компьютерное моделирование	Б1.О		7	8		6	6	216	216	108	108	108									2	4		
+	К.М.08.13	Программное обеспечение	Б1.О			А		6	6	216	216	126	126	90											2	4
+	К.М.08.14	Информационные системы	Б1.В			А		3	3	108	108	52	52	56												3
+	К.М.08.15	Компьютерные сети	Б1.В			9		3	3	108	108	54	54	54											3	
+	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	Б1.В		А			3	3	108	108	50	50	58												3
+	К.М.08.17	Вычислительная геометрия	Б1.В		8	9		5	5	180	180	88	88	92										2	3	
+	К.М.08.18(К)	*Курсовая работа по информатике*	*Б1.В*				*7*																			
+	К.М.08.19(К)	*Комплексный экзамен по информатике*	*Б1.О*	*А*				1	1	36	*36*				36											1
+	К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	Б1.В		45678			6	6	216	216	108	108	108					1	1	1	1	1	1		
+	К.М.08.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**			**9**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**											4	
+	К.М.08.ДВ.01.0	Основы искусственного интеллекта	Б1.В			9		4	4	144	144	72	72	72											4	
-	К.М.08.ДВ.01.0	Логическое программирование	Б1.В			9		4	4	144	144	72	72	72											4	
+	К.М.08.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**Б1.В**		**7**			3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**									3			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
5	Кафедра геометрии и алгебры
15	Кафедра мат.анализа, теории и
5	Кафедра геометрии и алгебры
5	Кафедра геометрии и алгебры
15	Кафедра мат.анализа, теории и
48	Кафедра физики и информационных
5	Кафедра геометрии и алгебры
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике
5	Кафедра геометрии и алгебры
5	Кафедра геометрии и алгебры
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
48	Кафедра физики и информационных технологий
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	К.М.08.ДВ.02.0	Современные школьные алгоритмические языки	Б1.В		7			3	3	108	108	54	54	54									3			
-	К.М.08.ДВ.02.0	Исполнители	Б1.В		7			3	3	108	108	54	54	54									3			
+	К.М.09	**Методический модуль по информатике**	**К.М**	**8**	**566А**	**77889А**	**8**	33	**33**	**1188**	**1188**	**329.5**	**322**	**822.5**	**36**						2.5	3.5	7	12	3	5
+	К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	Б2.О			8		9	9	324	324		4.5	319.5										9		
+	К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	Б2.В			7		3	3	108	108		1.5	106.5									3			
+	К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	Б1.О		56	7		8	8	288	288	162	162	126							2.5	2.5	3			
+	К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	Б1.В		6	8		4	4	144	144	70	70	74								1	1	2		
+	К.М.09.05(К)	*Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики*	*Б1.В*				*8*																			
+	К.М.09.06(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики*	*Б1.О*	*8*				1	1	36	*36*				36									1		
+	К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.О			А		3	3	108	108		1.5	106.5												3
+	К.М.09.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**А**			2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**												2
+	К.М.09.ДВ.01.0	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	Б1.В		А			2	2	72	72	36	36	36												2
-	К.М.09.ДВ.01.0	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	Б1.В		А			2	2	72	72	36	36	36												2
+	К.М.09.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**Б1.В**			**9**		3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**											3	
+	К.М.09.ДВ.02.0	Программные средства организации и контроля учебного процесса	Б1.В			9		3	3	108	108	54	54	54											3	
-	К.М.09.ДВ.02.0	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	Б1.В			9		3	3	108	108	54	54	54											3	
+	К.М.10	**Методический модуль по математике**	**К.М**	**А**	**89А**	**9А**	**9**	19	**19**	**684**	**684**	**201**	**198**	**447**	**36**									2	9.5	7.5
+	К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	Б2.О			9		6	6	216	216		3	213											6	
+	К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	Б1.О		89	А		10	10	360	360	162	162	198										2	3.5	4.5
+	К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	Б1.В		А			2	2	72	72	36	36	36												2
+	К.М.10.04(К)	*Курсовая работа по теории и методике обучения математике*	*Б1.В*				*9*																			
+	К.М.10.05(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики*	*Б1.О*	*А*				1	1	36	*36*				36											1

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
38	Кафедра теории и методики обучения информатике
15	Кафедра мат.анализа, теории и
15	Кафедра мат.анализа, теории и
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике
15	Кафедра мат.анализа, теории и методики обучения математике

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324										324
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	Б3					3	108										108
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	Б3					3	108										108
+	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3					3	108										108
ФТД.Факультативы								4	144	56	4	16	36						88
+	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД		9			2	72	20	4	16							52
+	ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ФТД		7			2	72	36			36						36
К.М.Комплексные модули								291	10804	4396	1314	826	2226	30					6048
+	К.М.01	**Социально-гуманитарный модуль**	**К.М**	**3**	**11223**	**136**		19	**684**	**271.5**	**94**		**176**	**1.5**					**376.5**
+	К.М.01.01	История (история России)	Б1.О			1		2	72	36	12		24						36
+	К.М.01.02	История (всеобщая история)	Б1.О		2			2	72	36	12		24						36
+	К.М.01.03	Философия	Б1.О			6		3	108	54	22		32						54
+	К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	Б1.О		1			2	72	36	12		24						36
+	К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Б1.О		2			2	72	36	12		24						36
+	К.М.01.06	Культурология	Б1.О		1			2	72	36	12		24						36
+	К.М.01.07	Социология и политология	Б1.О		3			2	72	36	12		24						36
+	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	Б2.О			3		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.01.09(К)	*Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю*	*Б1.О*	*3*				1	*36*										
+	К.М.02	**Коммуникативный модуль**	**К.М**	**4**	**112**	**44**		14	**504**	**201.5**	**22**	**24**	**154**	**1.5**					**266.5**
+	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		2	4		6	216	128			128						88
+	К.М.02.02	Русский язык и культура речи	Б1.О		1			2	72	36	10		26						36
+	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	Б1.О		1			2	72	36	12	24							36
+	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	Б2.О			4		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.02.05(К)	*Комплексный экзамен по коммуникативному модулю*	*Б1.О*	*4*				1	*36*										
+	К.М.03	**Модуль здоровьесберегающий**	**К.М**	**2**	**11222 3456**	**2**		12	**760**	**473.5**	**52**	**12**	**408**	**1.5**					**250.5**
+	К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.О		1			2	72	36	12	12	12						36
+	К.М.03.02	Основы медицинских знаний	Б1.О		2			2	72	36	10		26						36
+	К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2			2	72	36	14		22						36
+	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О		13			2	72	36	16		20						36

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
27.5	1026	504	152	52	300		522		32.5	1238	601	178	52	368	3	601	36	29	1080	390.5	104	34	248	4.5	617.5	72	31	1184	448.5	120	44	280	4.5	699.5	36
6	**216**	**108**	**36**		**72**		**108**		4	**144**	**72**	**24**		**48**		**72**		6	**216**	**37.5**	**12**		**24**	**1.5**	**142.5**	**36**									
2	72	36	12		24		36																												
									2	72	36	12		24		36																		
2	72	36	12		24		36																												
									2	72	36	12		24		36																		
2	72	36	12		24		36																												
																		2	72	36	12		24		36										
																		3	108	1.5				1.5	106.5										
																		1	*36*							*36*									
5.5	**198**	**104**	**22**	**24**	**58**		**94**		1.5	**54**	**32**			**32**		**22**		1.5	**54**	**32**			**32**		**22**		5.5	**198**	**33.5**			**32**	**1.5**	**128.5**	**36**
1.5	54	32			32		22		1.5	54	32			32		22		1.5	54	32			32		22		1.5	54	32			32		22	
2	72	36	10		26		36																												
2	72	36	12	24			36																												
																											3	108	1.5				1.5	106.5	
																											1	*36*							*36*
3	**144**	**90**	**20**	**12**	**58**		**54**		8	**356**	**141.5**	**24**		**116**	**1.5**	**178.5**	**36**	1	**72**	**54**	**8**		**46**		**18**			**68**	**68**			**68**			
2	72	36	12	12	12		36																												
									2	72	36	10		26		36																		
									2	72	36	14		22		36																		
1	36	18	8		10		18											1	36	18	8		10		18										

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
																		2	72	36			36		36		1	36	12	4	8			24	
																											1	36	12	4	8			24	
																		2	72	36			36		36										
28	1062	519	148	34	336	1	507	36	32	1218	561	134	98	326	3	621	36	28.5	1026	363	118	84	158	3	663		31.5	1134	304.5	98	110	90	6.5	793.5	36
									3	**108**	**54**	**22**		**32**		**54**																			
									3	108	54	22		32		54																			
	54	**54**			**54**					**66**	**66**			**66**																					

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 5																		Закреп ленная	-
Семестр 9									Семестр А										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	Код	Компетенции
									9	324						324			
									3	108						108		38	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; 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; ПК-7; ПК-8
									3	108						108		15	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-6; ПК-7
									3	108						108		38	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
1	36	8		8			28												
1	36	8		8			28											5	УК-1.6; ПК-3.2; ПК-7.4
																		38	ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5
27.5	990	373	144	172	54	3	581	36	23.5	846	331.5	118	146	66	1.5	442.5	72		
																			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
																		20	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.5
																		3	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.5
																		49	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.3
																		52	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
																		20	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
																		13	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
																		26	УК-3.1; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
																		38	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
																		26	*УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6*
																			УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
																		10	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
																		44	УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5; УК-4.6
																		38	УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-4.4
																		38	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.4; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.6
																		38	*УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6*
																			УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; ОПК-8.2; ОПК-8.4
																		47	УК-7.1; УК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.4
																		17	УК-7.1
																		2	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6
																		21	УК-7.2; УК-7.4; УК-7.5

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
+	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		2456				328	328			328						
+	К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	Б2.О			2		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.03.07(К)	*Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему*	*Б1.О*	*2*				1	*36*										
+	К.М.04	**Естественнонаучный модуль**	**К.М**	**3**	**23**	**3**		8	**288**	**73.5**	**24**		**48**	**1.5**					**178.5**
+	К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	Б1.О		2			2	72	36	12		24						36
+	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	Б1.О		3			2	72	36	12		24						36
+	К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	Б2.О			3		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.04.04(К)	*Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю*	*Б1.О*	*3*				1	*36*										
+	К.М.05	**Психолого-педагогический модуль**	**К.М**	**5**	**4455**	**23457**		22	**792**	**273**	**108**		**162**	**3**					**483**
+	К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	Б1.О			2		3	108	54	22		32						54
+	К.М.05.02	История педагогики и образования	Б1.О		5			2	72	36	14		22						36
+	К.М.05.03	Общая психология	Б1.О			3		2	72	36	12		24						36
+	К.М.05.04	Психология развития	Б1.О		4			2	72	36	14		22						36
+	К.М.05.05	Социальная психология	Б1.О		5			2	72	36	14		22						36
+	К.М.05.06	Педагогическая психология	Б1.О			5		2	72	36	14		22						36
+	К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	Б1.О		4			2	72	36	18		18						36
+	К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	Б2.О			4		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	Б2.О			7		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.05.10(К)	*Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю*	*Б1.О*	*5*				1	*36*										
+	К.М.06	**Модуль "Воспитательная деятельность"**	**К.М**	**6**	**346**	**567**		15.0	**540**	**112**	**16**		**92**	**4**					**392**
+	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	Б1.О		3			2	72	36	12		24						36
+	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	Б1.О		4			2	72	36	4		32						36
+	К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	Б1.О		6			2	72	36			36						36

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
	36	36			36					68	68			68					36	36			36					68	68			68			
									3	108	1.5				1.5	106.5																			
									1	*36*							*36*																		
									2	**72**	**36**	**12**		**24**		**36**		6	**216**	**37.5**	**12**		**24**	**1.5**	**142.5**	**36**									
									2	72	36	12		24		36																			
																		2	72	36	12		24		36										
																		3	108	1.5				1.5	106.5										
																		1	*36*							*36*									
									3	**108**	**54**	**22**		**32**		**54**		2	**72**	**36**	**12**		**24**		**36**		7	**252**	**73.5**	**32**		**40**	**1.5**	**178.5**	
									3	108	54	22		32		54																			
																		2	72	36	12		24		36										
																											2	72	36	14		22		36	
																											2	72	36	18		18		36	
																											3	108	1.5				1.5	106.5	
																		2	**72**	**36**	**12**		**24**		**36**		2	**72**	**36**	**4**		**32**		**36**	
																		2	72	36	12		24		36										
																											2	72	36	4		32		36	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
	54	54			54					66	66			66																					
7	**252**	**108**	**42**		**66**		**108**	**36**										3	**108**	**1.5**				**1.5**	**106.5**										
2	72	36	14		22		36																												
2	72	36	14		22		36																												
2	72	36	14		22		36																												
																		3	108	1.5				1.5	106.5										
1	*36*							*36*																											
2	**72**	**1**				**1**	**71**		9.0	**324**	**39**			**36**	**3**	**249**	**36**																		
									2	72	36			36		36																			

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 5																		Закрепленная	-
Семестр 9									Семестр А										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	Код	Компетенции
																		21	УК-7.2; УК-7.4; УК-7.5
																		5	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-7.1; УК-8.1; УК-8.4; УК-8.6; ОПК-8.2; ОПК-8.4
																		2	*УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; ОПК-8.2; ОПК-8.4*
																			УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6
																		49	УК-1.1; УК-1.3
																		5	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4
																		5	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6
																		5	*УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6*
																			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5
																		36	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.5
																		36	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1
																		22	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3
																		22	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.5
																		22	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4
																		22	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3
																		36	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
																		22	УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.3; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.4
																		28	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.4
																		22	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5*
																			УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5
																		28	УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-7.2
																		28	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-6.5
																		28	УК-3.3; УК-3.6; ОПК-3.4; ОПК-6.3; ОПК-6.5

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
+	К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	Б2.О			5		2	72	1				1					71
+	К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	Б2.О			6		1.5	54	0.75				0.75					53.25
+	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	Б2.О			7		4.5	162	2.25				2.25					159.75
+	К.М.06.07(К)	*Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"*	*Б1.О*	*6*				1	*36*										
+	К.М.07	**Предметный модуль физико-математический**	**К.М**	**9**	**2233445566 67789**	**1125567778 8**		75	**2700**	**1274**	**390**	**48**	**834**	**2**					**1390**
+	К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	Б2.О			8		4	144	2				2					142
+	К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	Б1.В			7		3	108	54	22		32						54
+	К.М.07.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Б1.О			1		5	180	90	36		54						90
+	К.М.07.04	Введение в математический анализ	Б1.О		2	1		6	216	118	44		74						98
+	К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О			5		3	108	54	22		32						54
+	К.М.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О			6		4	144	76	22		54						68
+	К.М.07.07	Математический анализ	Б1.О		4	5		9	324	184	66		118						140
+	К.М.07.08	Алгебра	Б1.О		56	7		7	252	126	50		76						126
+	К.М.07.09	Геометрия	Б1.О		26	7		9	324	162	66		96						162
+	К.М.07.10	Элементарная математика	Б1.О		467	8		8	288	120			120						168
+	К.М.07.11	Физика	Б1.О		3	2		8	288	144	48	48	48						144
+	К.М.07.12(К)	*Комплексный экзамен по физико-математическому модулю*	*Б1.О*	*9*				1	*36*										
+	К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	Б1.В		3578			6	216	108			108						108
+	К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**9**			2	**72**	**36**	**14**		**22**						**36**
+	К.М.07.ДВ.01.0	История математики	Б1.В		9			2	72	36	14		22						36
-	К.М.07.ДВ.01.0	История математики и математического образования	Б1.В		9			2	72	36	14		22						36
+	К.М.08	**Предметный модуль по информатике**	**К.М**	**A**	**22445 56777 888A**	**33445 68899 9AA**	**7**	74	**2664**	**1186.5**	**414**	**594**	**174**	**4.5**					**1441.5**
+	К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	Б2.О			3		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	Б2.О			3		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.08.03	Информатика	Б1.О		4			2	72	36	10	26							36
+	К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	Б2.О			5		3	108	1.5				1.5					106.5

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
13	**468**	**202**	**74**	**16**	**112**		**266**		6	**216**	**156**	**60**	**16**	**80**		**60**		4.5	**162**	**102**	**30**	**16**	**56**		**60**		5.5	**198**	**108**	**30**		**78**		**90**	
5	180	90	36		54		90																												
4	144	64	22		42		80		2	72	54	22		32		18																			
																		1.5	54	36	14		22		18		3.5	126	72	30		42		54	
									2	72	54	22		32		18																			
																											1	36	18			18		18	
4	144	48	16	16	16		96		2	72	48	16	16	16		24		2	72	48	16	16	16		24										
																		1	36	18			18		18		1	36	18			18		18	
									8	**288**	**109.5**	**36**	**36**	**36**	**1.5**	**178.5**		6	**216**	**55.5**	**18**	**18**	**18**	**1.5**	**160.5**		11	**396**	**129.5**	**54**	**44**	**30**	**1.5**	**266.5**	
									3	108	1.5				1.5	106.5																			
																		3	108	1.5				1.5	106.5									
																											2	72	36	10	26			36	
																											3	108	1.5				1.5	106.5	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
2	72	1				1	71																												
									1.5	54	0.75				0.75	53.25																			
									4.5	162	2.25				2.25	159.75																			
									1	*36*							*36*																		
12.5	**450**	**238**	**66**		**172**		**212**		11.5	**414**	**214**	**58**		**156**		**200**		12.5	**450**	**180**	**58**		**122**		**270**		6.5	**234**	**38**			**36**	**2**	**196**	
																											4	144	2				2	142	
																		3	108	54	22		32		54										
3	108	54	22		32		54																												
									4	144	76	22		54		68																			
4	144	76	22		54		68																												
3	108	54	22		32		54		2	72	36	14		22		36		2	72	36	14		22		36										
									3	108	54	22		32		54		4	144	54	22		32		90										
1.5	54	36			36		18		1.5	54	30			30		24		2.5	90	18			18		72		1.5	54	18			18		36	
1	36	18			18		18		1	36	18			18		18		1	36	18			18		18		1	36	18			18		18	
4	**144**	**46**	**12**	**16**	**18**		**98**		5	**180**	**134**	**36**	**80**	**18**		**46**		6	**216**	**108**	**42**	**48**	**18**		**108**		11	**396**	**198**	**74**	**88**	**36**		**198**	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 5																		Закрепленная	-
Семестр 9									Семестр А										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	Код	Компетенции
																		28	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.3; ОПК-7.4
																		28	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.2; ОПК-7.5
																		28	УК-3.6; ОПК-2.3; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
																		28	*УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5*
3	**108**	**36**	**14**		**22**		**36**	**36**											**УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4**
																		15	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.4; ОПК-2.2; ОПК-5.4; ПК-4.1
																		15	УК-1.4; УК-1.6; ПК-6.1; ПК-6.2
																		5	УК-1.3; ОПК-2.2; ПК-4.1
																		15	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; ОПК-2.2; ОПК-5.2
																		5	УК-1.3; УК-6.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
																		5	УК-1.3; УК-1.5; ПК-4.3
																		15	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПК-4.1
																		5	УК-1.3; УК-6.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
																		5	УК-1.3; УК-6.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
																		15	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; УК-3.3; УК-3.5; ОПК-2.2
																		48	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
1	*36*							*36*										*5*	*УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4*
																		15	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; УК-3.3; УК-3.5
2	**72**	**36**	**14**		**22**		**36**												**УК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.4**
2	72	36	14		22		36											5	УК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.4
2	72	36	14		22		36											5	УК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.4
12	**432**	**226**	**86**	**140**			**206**		11	**396**	**180**	**56**	**124**			**180**	**36**		**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1**
																		38	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ПК-4.1
																		38	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.6; УК-6.2; УК-6.3; ПК-5.4
																		38	УК-1.3; УК-1.6; ОПК-2.2
																		38	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
+	К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	Б1.О		2	4		4	144	82	18	64							62
+	К.М.08.06	Исследование операций	Б1.В			6		4	144	116	36	80							28
+	К.М.08.07	Избранные главы теории игр	Б1.В		8			2	72	36	14	22							36
+	К.М.08.08	Алгоритмы на графах	Б1.О		2			3	108	54	18		36						54
+	К.М.08.09	Численные методы	Б1.О		5			3	108	28	12	16							80
+	К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	Б1.О			4		5	180	82	62	8	12						98
+	К.М.08.11	Теоретические основы информатики	Б1.О			8		2	72	36	18		18						36
+	К.М.08.12	Компьютерное моделирование	Б1.О		7	8		6	216	108	52	56							108
+	К.М.08.13	Программное обеспечение	Б1.О			А		6	216	126	44	82							90
+	К.М.08.14	Информационные системы	Б1.В			А		3	108	52	18	34							56
+	К.М.08.15	Компьютерные сети	Б1.В			9		3	108	54	22	32							54
+	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	Б1.В		А			3	108	50	12	38							58
+	К.М.08.17	Вычислительная геометрия	Б1.В		8	9		5	180	88	30	58							92
+	К.М.08.18(К)	*Курсовая работа по информатике*	*Б1.В*				*7*												
+	К.М.08.19(К)	*Комплексный экзамен по информатике*	*Б1.О*	*А*				1	*36*										
+	К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	Б1.В		45678			6	216	108			108						108
+	К.М.08.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**Б1.В**			**9**		4	**144**	**72**	**28**	**44**							**72**
+	К.М.08.ДВ.01.0	Основы искусственного интеллекта	Б1.В			9		4	144	72	28	44							72
-	К.М.08.ДВ.01.0	Логическое программирование	Б1.В			9		4	144	72	28	44							72
+	К.М.08.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**Б1.В**		**7**			3	**108**	**54**	**20**	**34**							**54**
+	К.М.08.ДВ.02.0	Современные школьные алгоритмические языки	Б1.В		7			3	108	54	20	34							54
-	К.М.08.ДВ.02.0	Исполнители	Б1.В		7			3	108	54	20	34							54
+	К.М.09	**Методический модуль по информатике**	**К.М**	**8**	**566А**	**77889А**	**8**	33	**1188**	**329.5**	**112**	**148**	**62**	**7.5**					**822.5**
+	К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	Б2.О			8		9	324	4.5				4.5					319.5
+	К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	Б2.В			7		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	Б1.О		56	7		8	288	162	64	36	62						126
+	К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	Б1.В		6	8		4	144	70	12	58							74
+	К.М.09.05(К)	*Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики*	*Б1.В*				*8*												

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
									2	72	54	18	36			18		1	36	10		10			26		1	36	18		18			18	
									3	108	54	18		36		54																			
																		1	36	26	18	8			10		4	144	56	44		12		88	
																		1	36	18			18		18		1	36	18			18		18	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
									4	144	116	36	80			28																			
																											2	72	36	14	22			36	
3	108	28	12	16			80																												
																											2	72	36	18		18		36	
																		2	72	36	22	14			36		4	144	72	30	42			72	
																											2	72	36	12	24			36	
1	36	18			18		18		1	36	18			18		18		1	36	18			18		18		1	36	18			18		18	
																		3	**108**	**54**	**20**	**34**			**54**											
																		3	108	54	20	34			54										
																		3	108	54	20	34			54										
2.5	**90**	**72**	**28**	**18**	**26**		**18**		3.5	**126**	**54**	**18**	**18**	**18**		**72**		7	**252**	**73.5**	**18**	**36**	**18**	**1.5**	**178.5**		12	**432**	**38.5**	**12**	**22**		**4.5**	**357.5**	**36**
																											9	324	4.5				4.5	319.5	
																		3	108	1.5				1.5	106.5										
2.5	90	72	28	18	26		18		2.5	90	36	18		18		54		3	108	54	18	18	18		54										
									1	36	18		18			18		1	36	18		18			18		2	72	34	12	22			38	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 5																		Закрепленная	-
Семестр 9									Семестр А										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	Код	Компетенции
																		38	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.3; УК-3.4; ПК-5.4
																		38	ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
																		38	УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1
																		38	УК-2.1; УК-2.3; ОПК-2.2; ПК-4.3
																		38	УК-1.3; УК-1.6; УК-2.5; ОПК-2.2; ПК-4.1
																		38	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-3.3; ПК-4.1
																		38	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-2.2
																		38	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.4; ОПК-2.2; ПК-4.3
2	72	48	18	30			24		4	144	78	26	52			66		38	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ПК-5.4; ПК-5.5
									3	108	52	18	34			56		38	УК-4.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4
3	108	54	22	32			54											38	УК-4.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4
									3	108	50	12	38			58		48	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-8.1; ПК-8.2
3	108	52	18	34			56											38	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.2; ПК-8.4
																		38	*УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4*
									1	*36*							*36*	*38*	*УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1*
																		38	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2
4	**144**	**72**	**28**	**44**			**72**												**УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4**
4	144	72	28	44			72											38	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
4	144	72	28	44			72											38	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
																			УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
																		38	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
																		38	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
3	**108**	**54**	**22**	**32**			**54**		5	**180**	**37.5**	**14**	**22**		**1.5**	**142.5**			**УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3**
																		38	УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
																		38	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.3
																		38	УК-8.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.4; ОПК-5.5; ОПК-8.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																		38	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
																		38	*ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3*

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Экспертное	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР
+	К.М.09.06(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики*	*Б1.О*	*8*				1	*36*										
+	К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.О			А		3	108	1.5				1.5					106.5
+	К.М.09.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**А**			2	**72**	**36**	**14**	**22**							**36**
+	К.М.09.ДВ.01.0	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	Б1.В		А			2	72	36	14	22							36
-	К.М.09.ДВ.01.0	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	Б1.В		А			2	72	36	14	22							36
+	К.М.09.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**Б1.В**			**9**		3	**108**	**54**	**22**	**32**							**54**
+	К.М.09.ДВ.02.0	Программные средства организации и контроля учебного процесса	Б1.В			9		3	108	54	22	32							54
-	К.М.09.ДВ.02.0	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	Б1.В			9		3	108	54	22	32							54
+	К.М.10	**Методический модуль по математике**	**К.М**	**А**	**89А**	**9А**	**9**	19	**684**	**201**	**82**		**116**	**3**					**447**
+	К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	Б2.О			9		6	216	3				3					213
+	К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	Б1.О		89	А		10	360	162	70		92						198
+	К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	Б1.В		А			2	72	36	12		24						36
+	К.М.10.04(К)	*Курсовая работа по теории и методике обучения математике*	*Б1.В*				*9*												
+	К.М.10.05(К)	*Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики*	*Б1.О*	*А*				1	*36*										

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль
																											1	*36*							*36*
																											2	**72**	**30**	**12**		**18**		**42**	
																											2	72	30	12		18		42	

План Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, направленность: : Информатика, Математика, год начала подготовки 2020

Курс 5																		Закрепленная	-
Семестр 9									Семестр А										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Контроль	Код	Компетенции
																		38	*УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3*
									3	108	1.5				1.5	106.5		38	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
									2	**72**	**36**	**14**	**22**			**36**			**ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4**
									2	72	36	14	22			36		38	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
									2	72	36	14	22			36		38	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
3	**108**	**54**	**22**	**32**			**54**												**ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4**
3	108	54	22	32			54											38	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
3	108	54	22	32			54											38	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
9.5	**342**	**57**	**22**		**32**	**3**	**285**		7.5	**270**	**114**	**48**		**66**		**120**	**36**		**УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.3; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-9.6; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3**
6	216	3				3	213											38	УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-9.6; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
3.5	126	54	22		32		72		4.5	162	78	36		42		84		15	УК-1.3; УК-1.6; УК-3.3; ОПК-2.4; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-8.1; ПК-1.4; ПК-3.1
									2	72	36	12		24		36		15	УК-6.5; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-9.2
																		15	*ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3*
									1	*36*							*36*	*15*	*УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.3; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.5; УК-9.6; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3*

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Использует системный подход в решении профессиональных задач	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.03	Философия	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.04	Введение в математический анализ	
К.М.07.07	Математический анализ	
К.М.07.10	Элементарная математика	
К.М.07.11	Физика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
УК-1.2	Осуществляет системный анализ результатов профессиональной деятельности	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.03	Философия	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-1.3	Подбирает и систематизирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.03	Философия	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
К.М.07.08	Алгебра	
К.М.07.09	Геометрия	
К.М.07.11	Физика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.ДВ.01.01	История математики	
К.М.07.ДВ.01.02	История математики и математического образования	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.03	Информатика	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.09	Численные методы	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
К.М.08.12	Компьютерное моделирование	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	
К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.ДВ.01.02	Логическое программирование	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-1.4	Моделирует процесс решения профессиональной задачи	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	
К.М.07.04	Введение в математический анализ	
К.М.07.07	Математический анализ	
К.М.07.10	Элементарная математика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.12	Компьютерное моделирование	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-1.5	Проводит критическую оценку вариантов действий в процессе решения профессиональной задачи	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-1.6	Устанавливает причинно-следственные связи между своими действиями и полученными результатами	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Педагогическая статистика	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	
К.М.07.04	Введение в математический анализ	
К.М.07.07	Математический анализ	
К.М.07.10	Элементарная математика	
К.М.07.11	Физика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.03	Информатика	
К.М.08.09	Численные методы	
К.М.08.12	Компьютерное моделирование	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	
К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.ДВ.01.02	Логическое программирование	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Осуществляет целеполагание в ситуации решения профессиональной проблемы	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	
К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.08	Алгоритмы на графах	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.2	Формирует нормативно-правовую основу для подбора решений поставленной профессиональной задачи	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	
К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
УК-2.3	Определяет ресурсную базу, обеспечивающую достижение запланированного результата	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	
К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	

Индекс		Содержание	Тип
	К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
	К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
	К.М.08	Предметный модуль по информатике	
	К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
	К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	
	К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
	К.М.08.08	Алгоритмы на графах	
	К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
	К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-2.4		Обосновывает выбранные пути достижения цели	-
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
	К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	
	К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	
	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
	К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
	К.М.02	Коммуникативный модуль	
	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
	К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
	К.М.04	Естественнонаучный модуль	
	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	
	К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
	К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
	К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
	К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
	К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
	К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
	К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
	К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
	К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
	К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.12	Компьютерное моделирование	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-2.5	Характеризует условия эффективного решения поставленной профессиональной задачи	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	
К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.09	Численные методы	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-2.6	Оценивает потенциальные риски и ограничения своих действий в рамках достижения поставленной цели	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Характеризует функции членов команды в рамках выполнения командной работы	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-3.2	Определяет условия реализации своей роли в команде	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-3.3	Взаимодействует с другими членами команды в процессе решения поставленной задачи	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.10	Элементарная математика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-3.4	Координирует свои действия в процессе решения совместных задач	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-3.5	Принимает решения в рамках своей роли в команде	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.10	Элементарная математика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-3.6	Осуществляет социальное взаимодействие и решает командные задачи	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.04	Естественнонаучный модуль	
К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	
К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в форматах коммуникации	-

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
УК-4.3	Переводит профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и наоборот	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
УК-4.4	Подбирает оптимальный формат коммуникации в зависимости от социокультурных различий (учет межкультурных особенностей деловой переписки).	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
УК-4.5	Определяет требования к осуществлению деловой коммуникации	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
УК-4.6	Использует в общении профессиональные средства коммуникации	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.02	Коммуникативный модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	
К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.14	Информационные системы	
К.М.08.15	Компьютерные сети	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Признает значимость и равноправие каждой культуры	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История (история России)	
К.М.01.02	История (всеобщая история)	
К.М.01.03	Философия	
К.М.01.06	Культурология	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
УК-5.2	Проявляет национальную, религиозную, половую, профессиональную толерантность	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История (история России)	
К.М.01.02	История (всеобщая история)	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
УК-5.3	Демонстрирует уважительное отношение к социокультурному наследию и традициям различных национальных, религиозных и социальных групп	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История (история России)	
К.М.01.02	История (всеобщая история)	
К.М.01.03	Философия	
К.М.01.06	Культурология	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
УК-5.4	Подбирает способы взаимодействия с представителями различных социокультурных групп	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.06	Культурология	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.5	Адекватно воспринимает особенности поведения и мотивации людей различных социокультурных групп	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История (история России)	
К.М.01.02	История (всеобщая история)	
К.М.01.06	Культурология	
К.М.01.07	Социология и политология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
УК-5.6	Называет цели диалога и формулирует вопросы с учетом социокультурного контекста ситуации взаимодействия	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.06	Культурология	
К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет уровень своей готовности к решению профессиональной задачи	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.11	Физика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-6.2	Осуществляет самоанализ и рефлексию результатов своих действий	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.08	Алгебра	
К.М.07.09	Геометрия	
К.М.07.11	Физика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-6.3	Демонстрирует личную организованность	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.11	Физика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-6.4	Ставит цели (задачи) саморазвития (ближайшей и дальней перспективы) и составляет план их достижения	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
УК-6.5	Участвует во внеучебной деятельности и надпредметных проектах	-

Индекс	Содержание	Тип
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Обосновывает необходимость соблюдения здорового образа жизни для успешной самореализации в социальной и профессиональной сферах жизнедеятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.03.02	Основы медицинских знаний	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-7.2	Обосновывает роль и место физической культуры в жизни личности и обществ, в профессиональной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.04	Физическая культура и спорт	
К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-7.3	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-7.4	Включает в свой режим дня занятия физической культурой	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.04	Физическая культура и спорт	
К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-7.5	Регулярно посещает спортивный зал (проводит спортивные занятия самостоятельно)	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.04	Физическая культура и спорт	
К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Разрабатывает алгоритм безопасного поведения в чрезвычайной ситуации	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8.2	Подбирает варианты (способы) адекватного поведения в потенциально опасных и чрезвычайных ситуациях	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8.3	Анализирует факторы вредного и опасного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8.4	Принимает обоснованные решения и вырабатывает план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.5	Оценивает степень риска возникновения опасностей, связанных с чрезвычайными ситуациям	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
УК-8.6	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека).	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-9.2	Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-9.3	Понимает необходимость, цели и формы участия государства в экономике	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-9.4	Понимает сущность и функции предпринимательства	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
УК-9.5	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-9.6	Применяет экономические инструменты для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-10.2	Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
УК-10.3	Идентифицирует и оценивает проявления экстремизма и терроризма, демонстрирует способность противодействовать экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Решает профессиональные задачи, опираясь на нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную и трудовую деятельность в РФ	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
ОПК-1.2	Предлагает пути решения профессиональных задач с учетом правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
ОПК-1.3	Организует взаимодействие с обучающимися (воспитанниками), признавая их достоинство, понимая и принимая их	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
ОПК-1.4	Признает необходимость защиты достоинства и интересов обучающихся	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
ОПК-1.5	Демонстрирует готовность оказывать помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
ОПК-2.1	Проектирует программу учебной дисциплины по преподаваемому предмету в соответствии с требованиями к ее разработке и реализации	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
ОПК-2.2	Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	
К.М.07.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
К.М.07.04	Введение в математический анализ	
К.М.07.07	Математический анализ	
К.М.07.10	Элементарная математика	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
К.М.08.03	Информатика	
К.М.08.08	Алгоритмы на графах	
К.М.08.09	Численные методы	
К.М.08.11	Теоретические основы информатики	
К.М.08.12	Компьютерное моделирование	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-2.3	Разрабатывает воспитательные программы и программы организации внеурочной деятельности обучающихся	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-2.4	Проектирует учебные занятия на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, истории и места преподаваемого предмета в мировой культуре и науке	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-2.5	Обосновывает требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
ОПК-3.1	Демонстрирует владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты и полевая практики и т.п.	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-3.2	Решает профессиональные задачи, связанные с использованием специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающимися с ограниченными возможностями здоровья	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-3.3	Проектирует ситуации учебного сотрудничества и взаимодействия обучающихся в целях эффективного решения образовательных задач	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.07.08	Алгебра	
К.М.07.09	Геометрия	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ОПК-3.4	Планирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность на основе методики преподавания, деятельностного подхода, приемов современных педагогических технологий, требований федеральных государственных образовательных стандартов	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-3.5	Использует для организации учебной и воспитательной деятельности современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
ОПК-4.1	Формулирует воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-4.2	Проектирует ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-4.3	Использует воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.) для создания воспитывающей образовательной среды	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-4.4	Планирует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся с учетом современных требований к его организации	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-4.5	Разрабатывает и реализует проекты форм организации деятельности обучающихся, направленных на формирование у них толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует готовность к осуществлению системного анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5.2	Планирует свои действия по контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся и объективному анализу полученных результатов	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.04	Введение в математический анализ	
К.М.07.07	Математический анализ	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-5.3	Решает профессиональные задачи, связанные с выявлением трудностей в обучении и проектированием системы коррекционно-развивающей работы с обучающимися	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-5.4	Подбирает способы контроля и оценки достижений обучающихся в соответствии с планируемыми результатами образовательной деятельности	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-5.5	Проектирует систему контроля и оценки текущих и итоговых результатов освоения содержания преподаваемого предмета обучающимися	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
ОПК-6.1	Применяет психолого-педагогические технологии для организации образовательной деятельности обучающихся, формирования мотивации к обучению	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-6.2	Решает профессиональные задачи, связанные с индивидуализацией образовательной деятельности, на основе соответствующих психолого-педагогических технологий	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-6.3	Применяет психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-6.4	Использует психолого-педагогические технологии для проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями)	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-6.5	Планирует свои действия по развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей, формированию гражданской позиции, культуры здорового и безопасного образа жизни. способности к труду и жизни в условиях современного мира, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	
К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
ОПК-7.1	Организует взаимодействие с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении профессиональных задач	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-7.2	Демонстрирует готовность организовывать деятельность разновозрастных детско-взрослых сообществ обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
ОПК-7.3	Взаимодействует с коллегами и другими специалистами в рамках решения задач психолого-педагогического сопровождения основных общеобразовательных программ	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.4	Использует конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывает помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-7.5	Владеет способами управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	
К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
ОПК-8.1	Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретико-методологические основы педагогической деятельности, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.02	История педагогики и образования	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-8.2	Проектирует образовательный процесс с учетом основных закономерностей возрастного развития, социализации личности, культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-8.3	Подбирает пути решения профессиональных задач, используя методы психодиагностики и психодидактики	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.03	Общая психология	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.06	Педагогическая психология	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-8.4	Организует работу с коллективом на основе знаний социально-психологических особенностей и закономерностей развития детско-взрослых сообществ	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	
К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	
К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	
К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.05	Социальная психология	
К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	
К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
ОПК-8.5	Планирует и реализует работу с родительской общественностью на основе знаний закономерностей семейных отношений	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.05	Психолого-педагогический модуль	
К.М.05.04	Психология развития	
К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-9.1	Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ОПК-9.2	Подбирает, проектирует и разрабатывает профессионально-ориентированные цифровые ресурсы	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ОПК-9.3	Демонстрирует готовность к использованию информационных технологий в условиях постоянного обновления аппаратного и программного обеспечения	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ОПК-9.4	Оценивает потенциальные риски и ограничения информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-1	Способен разрабатывать и реализовать учебные и развивающие занятия для детей, в том числе с особыми потребностями в образовании в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК
ПК-1.1	Объективно оценивает возможности обучающихся	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-1.2	Определяет у детей наличие особых потребностей в образовании	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-1.3	Подбирает подходы к обучению в соответствии с особенностями контингента обучающихся	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-1.4	Подбирает средства обучения на основе анализа их развивающего потенциала	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.5	Демонстрирует готовность использовать средства индивидуализации при разработке и реализации учебных и развивающих занятий	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-2	Способен организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	ПК
ПК-2.1	Оценивает воспитательный и развивающий потенциал разных видов внеурочной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-2.2	Выбирает формы организации внеурочной деятельности, оценивая их воспитательные и развивающие возможности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-2.3	Решает организаторские задачи, связанные с включением обучающихся во внеурочную деятельность на основе их интересов и потребностей	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-2.4	Владеет способами оценивания результатов внеурочной деятельности обучающихся	-

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-2.5	Использует возможности образовательной организации и социокультурного окружения в организации внеурочной деятельности обучающихся	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-3	Способен организовывать образовательную деятельность с учетом возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования	ПК
ПК-3.1	Владеет способами изучения и оценки состояния, результатов и эффективности организации образовательной деятельности обучающихся	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-3.2	Демонстрирует готовность решать задачи, связанные с анализом образовательной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Педагогическая статистика	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-3.3	Осуществляет целеполагание образовательной деятельности в рамках взаимодействия с другими участниками образовательного процесса	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-3.4	Планирует образовательную деятельность обучающихся на основе диагностики их возможностей, потребностей, достижений и поставленных целей и задач	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-3.5	Использует образовательные технологии, обеспечивающие субъектную позицию обучающихся в образовательной деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-6	Способен использовать математику как универсальное средство моделирования явлений и процессов, осуществлять развитие математической культуры и математического мышления	ПК
ПК-6.1	Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления	-

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.ДВ.01.01	История математики	
К.М.07.ДВ.01.02	История математики и математического образования	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.17	Вычислительная геометрия	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ПК-6.2	Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.17	Вычислительная геометрия	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ПК-6.3	Владеет способами формирования у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, варьировать объекты и действия, анализировать причины и суть недостоверных и малоправдоподобных данных, способность к математическим доказательствам, обнаружению контрпримеров	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.17	Вычислительная геометрия	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-6.4	Подбирает средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач	-
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.07.ДВ.01.01	История математики	
К.М.07.ДВ.01.02	История математики и математического образования	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.06	Исследование операций	
К.М.08.17	Вычислительная геометрия	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ПК-7	Способен реализовать предметное обучение в области информатики и математики с учетом образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся	ПК
ПК-7.1	Демонстрирует готовность к разработке учебных занятий, программ учебных дисциплин в предметной области, подбирает формы, методы и средства обучения в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных образовательных возможностей, потребностей и достижений обучающихся	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.01.01	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	
К.М.09.ДВ.01.02	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-7.2	Планирует свои действия по формированию и поддержанию высокой мотивации и развитию способности обучающихся к занятиям по предмету	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.01.01	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	
К.М.09.ДВ.01.02	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-7.3	Владеет способами формирования у обучающихся планируемых предметных результатов освоения основной образовательной программы соответствующей предметной области	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.01.01	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	
К.М.09.ДВ.01.02	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-7.4	Оценивает результаты и эффективность предметного обучения, владеет способами повышения уровня результатов обучения и построения процесса коррекции	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Педагогическая статистика	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.01.01	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	
К.М.09.ДВ.01.02	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-9	Способен создавать условия для включения обучающихся в проектную деятельность в предметной области информатики и математики	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-9.1	Проектирует систему мероприятий по подготовке обучающихся к участию в олимпиадах по предмету, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, ученических конференциях и др. с учетом их познавательного интереса в изучении предмета	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-9.2	Разрабатывает и реализует проекты форм организации проектной деятельности обучающихся по предмету, оценивает их результаты и эффективность	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-9.3	Использует в работе с обучающимися информационные ресурсы для развития познавательного интереса в предметной области; предоставляет информацию о дополнительном образовании, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, и осуществляет помощь в их самостоятельном освоении	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	
К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	
К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен осуществлять педагогическое проектирование развивающей образовательной среды, программ и технологий, для решения задач обучения, воспитания и развития личности средствами преподаваемого учебного предмета	ПК
ПК-4.1	Составляет и реализует в практической деятельности проект решения конкретной профессиональной задачи	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	
К.М.07.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.07.07	Математический анализ	
К.М.07.08	Алгебра	
К.М.07.09	Геометрия	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике	
К.М.08.09	Численные методы	
К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-4.2	Разрабатывает и реализует проекты форм внеурочной деятельности обучающихся по предмету	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-4.3	Демонстрирует готовность к разработке и реализации проектов развивающих ситуаций на учебном занятии	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	
К.М.07	Предметный модуль физико-математический	
К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
К.М.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
К.М.07.08	Алгебра	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.09	Геометрия	
К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.08	Алгоритмы на графах	
К.М.08.12	Компьютерное моделирование	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-4.4	Осуществляет проектирование образовательной деятельности обучающихся по освоению учебного предмета	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-4.5	Оценивает результаты и эффективность реализованных проектов решения задач обучения, воспитания и развития личности обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-5	Способен разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные образовательные программы (в том числе развивающие) обучающихся и программы своего профессионального роста и личностного развития	ПК
ПК-5.1	Владеет технологией проектирования индивидуальной образовательной деятельности	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-5.2	Организует деятельность участников образовательного процесса по разработке индивидуальных образовательных маршрутов и индивидуальных образовательных программ обучающихся	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-5.3	Решает профессиональные задачи, связанные с проектированием и организацией индивидуальной развивающей деятельности обучающихся	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.10	Методический модуль по математике	
К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	
К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	
ПК-5.4	Выстраивает свой индивидуальный образовательный маршрут по освоению основной профессиональной образовательной программы, выбранного направления и профиля	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	
К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ПК-5.5	Оценивает результаты своей образовательной деятельности по освоению выбранной профессии	-
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.13	Программное обеспечение	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
ПК-8	Способен использовать информационные технологии как средство для решения задач школьного курса информатики и основных разделов высшей информатики, для решения олимпиадных задач, для развития информационной культуры	ПК
ПК-8.1	Решает профессиональные задачи, опираясь на теоретические основы информатики и современные информационные и коммуникационные технологии	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.06	Исследование операций	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.14	Информационные системы	
К.М.08.15	Компьютерные сети	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	
К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.ДВ.01.02	Логическое программирование	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
ПК-8.2	Использует базовые алгоритмы и методы решения задач школьного курса информатики	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.06	Исследование операций	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.14	Информационные системы	
К.М.08.15	Компьютерные сети	
К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	
К.М.08.17	Вычислительная геометрия	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	
К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.ДВ.01.02	Логическое программирование	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.3	Способен выбирать оптимальные стратегии для решения задач курса высшей информатики и олимпиадных задач	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.06	Исследование операций	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.ДВ.01.02	Логическое программирование	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	
ПК-8.4	Способен подбирать средства для формирования представлений о месте информатики в многообразии прикладных наук, взаимосвязи между различными отраслями знаний; для моделирования при решении практических задач из различных областей человеческой деятельности	-
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	
Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.08	Предметный модуль по информатике	
К.М.08.06	Исследование операций	
К.М.08.07	Избранные главы теории игр	
К.М.08.14	Информационные системы	
К.М.08.15	Компьютерные сети	
К.М.08.17	Вычислительная геометрия	
К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	
К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	
К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	
К.М.08.ДВ.01.02	Логическое программирование	
К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	
К.М.08.ДВ.02.02	Исполнители	
К.М.09	Методический модуль по информатике	
К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	
К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	
К.М.09.ДВ.02.02	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

Индекс	пок/ 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; 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-7; ПК-9
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; 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; ПК-7; ПК-8
Б3.02(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-6; ПК-7
Б3.03(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД		Факультативы	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ПК-3; ПК-7
ФТД.01	ФТД	Педагогическая статистика	УК-1.6; ПК-3.2; ПК-7.4
ФТД.02	ФТД	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5
К.М		Комплексные модули	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
К.М.01	К.М	Социально-гуманитарный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
К.М.01.01	Б1.О	История (история России)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.5
К.М.01.02	Б1.О	История (всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.5
К.М.01.03	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.3
К.М.01.04	Б1.О	Финансово-экономический практикум	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
К.М.01.05	Б1.О	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
К.М.01.06	Б1.О	Культурология	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
К.М.01.07	Б1.О	Социология и политология	УК-3.1; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5
К.М.01.08(У)	Б2.О	Учебная (ознакомительная) практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.01.09(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
К.М.02	К.М	Коммуникативный модуль	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
К.М.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
К.М.02.02	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5; УК-4.6
К.М.02.03	Б1.О	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-4.4
К.М.02.04(У)	Б2.О	Учебная (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.4; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; УК-4.6
К.М.02.05(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по коммуникативному модул	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.6; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6
К.М.03	К.М	Модуль здоровьесберегающий	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; ОПК-8.2; ОПК-8.4
К.М.03.01	Б1.О	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	УК-7.1; УК-7.3; ОПК-8.2; ОПК-8.4
К.М.03.02	Б1.О	Основы медицинских знаний	УК-7.1
К.М.03.03	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6
К.М.03.04	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.2; УК-7.4; УК-7.5
К.М.03.05	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.2; УК-7.4; УК-7.5
К.М.03.06(У)	Б2.О	Учебная (научно-исследовательская) практика	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-7.1; УК-8.1; УК-8.4; УК-8.6; ОПК-8.2; ОПК-8.4
К.М.03.07(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; ОПК-8.2; ОПК-8.4
К.М.04	К.М	Естественнонаучный модуль	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6
К.М.04.01	Б1.О	Естественнонаучная картина мира	УК-1.1; УК-1.3
К.М.04.02	Б1.О	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4
К.М.04.03(У)	Б2.О	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6
К.М.04.04(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6
К.М.05	К.М	Психолого-педагогический модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5
К.М.05.01	Б1.О	Теория и методика педагогической деятельности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.5
К.М.05.02	Б1.О	История педагогики и образования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.1
К.М.05.03	Б1.О	Общая психология	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3
К.М.05.04	Б1.О	Психология развития	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.5
К.М.05.05	Б1.О	Социальная психология	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4
К.М.05.06	Б1.О	Педагогическая психология	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.2; ОПК-8.3
К.М.05.07	Б1.О	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.05.08(У)	Б2.О	Учебная (научно-исследовательская)	УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.3; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.4
К.М.05.09(П)	Б2.О	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-8.4
К.М.05.10(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5
К.М.06	К.М	Модуль "Воспитательная деятельность"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5
К.М.06.01	Б1.О	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-7.2
К.М.06.02	Б1.О	Технологии воспитательной деятельности	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-6.5
К.М.06.03	Б1.О	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	УК-3.3; УК-3.6; ОПК-3.4; ОПК-6.3; ОПК-6.5
К.М.06.04(У)	Б2.О	Учебная практика (проектно-технологическая)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.3; ОПК-7.4
К.М.06.05(П)	Б2.О	Производственная (проектно-технологическая) практика	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.2; ОПК-7.5
К.М.06.06(П)	Б2.О	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	УК-3.6; ОПК-2.3; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
К.М.06.07(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5
К.М.07	К.М	Предметный модуль физико-математический	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4
К.М.07.01(У)	Б2.О	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.4; ОПК-2.2; ОПК-5.4; ПК-4.1
К.М.07.02	Б1.В	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	УК-1.4; УК-1.6; ПК-6.1; ПК-6.2
К.М.07.03	Б1.О	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1.3; ОПК-2.2; ПК-4.1
К.М.07.04	Б1.О	Введение в математический анализ	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; ОПК-2.2; ОПК-5.2
К.М.07.05	Б1.О	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1.3; УК-6.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
К.М.07.06	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.3; УК-1.5; ПК-4.3
К.М.07.07	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; ОПК-2.2; ОПК-5.2; ПК-4.1
К.М.07.08	Б1.О	Алгебра	УК-1.3; УК-6.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
К.М.07.09	Б1.О	Геометрия	УК-1.3; УК-6.2; ОПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
К.М.07.10	Б1.О	Элементарная математика	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; УК-3.3; УК-3.5; ОПК-2.2
К.М.07.11	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
К.М.07.12(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.4; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.4

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.07.13	Б1.В	Качество образования: математика в школе	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.6; УК-3.3; УК-3.5
К.М.07.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.4
К.М.07.ДВ.01.01	Б1.В	История математики	УК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.4
К.М.07.ДВ.01.02	Б1.В	История математики и математического образован	УК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.4
К.М.08	К.М	Предметный модуль по информатике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1
К.М.08.01(У)	Б2.О	Учебная (ознакомительная) практика по информат	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ПК-4.1
К.М.08.02(У)	Б2.О	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.6; УК-6.2; УК-6.3; ПК-5.4
К.М.08.03	Б1.О	Информатика	УК-1.3; УК-1.6; ОПК-2.2
К.М.08.04(У)	Б2.О	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4
К.М.08.05	Б1.О	Языки программирования и методы трансляции	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.3; УК-3.4; ПК-5.4
К.М.08.06	Б1.В	Исследование операций	ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.07	Б1.В	Избранные главы теории игр	УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1
К.М.08.08	Б1.О	Алгоритмы на графах	УК-2.1; УК-2.3; ОПК-2.2; ПК-4.3
К.М.08.09	Б1.О	Численные методы	УК-1.3; УК-1.6; УК-2.5; ОПК-2.2; ПК-4.1
К.М.08.10	Б1.О	Программирование и решение прикладных задач	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-3.3; ПК-4.1
К.М.08.11	Б1.О	Теоретические основы информатики	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-2.2
К.М.08.12	Б1.О	Компьютерное моделирование	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.4; ОПК-2.2; ПК-4.3
К.М.08.13	Б1.О	Программное обеспечение	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ПК-5.4; ПК-5.5
К.М.08.14	Б1.В	Информационные системы	УК-4.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4
К.М.08.15	Б1.В	Компьютерные сети	УК-4.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4
К.М.08.16	Б1.В	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-8.1; ПК-8.2
К.М.08.17	Б1.В	Вычислительная геометрия	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.2; ПК-8.4
К.М.08.18(К)	Б1.В	Курсовая работа по информатике	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.19(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по информатике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-4.6; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1
К.М.08.20	Б1.В	Качество образования: информатика в школе	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2
К.М.08.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.ДВ.01.01	Б1.В	Основы искусственного интеллекта	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.ДВ.01.02	Б1.В	Логическое программирование	УК-1.3; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.ДВ.02.01	Б1.В	Современные школьные алгоритмические языки	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.08.ДВ.02.02	Б1.В	Исполнители	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.09	К.М	Методический модуль по информатике	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
К.М.09.01(П)	Б2.О	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)	УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
К.М.09.02(П)	Б2.В	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.3
К.М.09.03	Б1.О	Методика обучения и воспитания в области информатики	УК-8.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.4; ОПК-5.5; ОПК-8.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
К.М.09.04	Б1.В	Дополнительные главы школьного курса информатики	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
К.М.09.05(К)	Б1.В	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
К.М.09.06(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
К.М.09.07(П)	Б2.О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
К.М.09.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
К.М.09.ДВ.01.01	Б1.В	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
К.М.09.ДВ.01.02	Б1.В	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4
К.М.09.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.09.ДВ.02.01	Б1.В	Программные средства организации и контроля учебного процесса	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.09.ДВ.02.02	Б1.В	Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
К.М.10	К.М	Методический модуль по математике	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.3; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-9.6; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
К.М.10.01(П)	Б2.О	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)	УК-2.1; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-9.6; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
К.М.10.02	Б1.О	Теория и методика обучения математике	УК-1.3; УК-1.6; УК-3.3; ОПК-2.4; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-8.1; ПК-1.4; ПК-3.1

Индекс	пок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.10.03	Б1.В	Внеурочная деятельность по математике	УК-6.5; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-9.2
К.М.10.04(К)	Б1.В	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
К.М.10.05(К)	Б1.О	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	УК-1.3; УК-1.4; УК-1.6; УК-2.1; УК-3.3; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.5; УК-9.6; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-8.1; ОПК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1															Семестр 2														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов												з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1026**												**28**	19 2/6		**1238**											**33**	22 1/6		**2264**												**60**	41 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1026**												**28**			**1238**											**33**			**2264**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**59.2**															**57.1**														**58.2**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																		**36**														**18**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**27**															**27.7**														**27.4**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**27**															**27.8**														**27.4**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**2.1**															**3.6**														**2.9**															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1026**	**504**	**152**	**52**	**300**						**522**		**28**	ТО: 17 1/3 Э: 2		**1130**	**600**	**178**	**52**	**368**	**1.5**					**494.5**	**36**	**30**	ТО: 19 1/6 Э: 1		**2156**	**1103.5**	**330**	**104**	**668**	**1.5**					**1017**	**36**	**57**	ТО: 36 1/2 Э: 3		
1	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М	За(2) ЗаО	**216**	108	36		72						108		6		За(2)	**144**	72	24		48						72		4		За(4) ЗаО	**360**	180	60		120						180		10			1236
2	К.М.01.01	История (история России)	Б1.О	ЗаО	**72**	36	12		24						36		2																ЗаО	**72**	36	12		24						36		2		20	1
3	К.М.01.02	История (всеобщая история)	Б1.О																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		3	2
4	К.М.01.04	Финансово-экономический практикум	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																За	**72**	36	12		24						36		2		52	1
5	К.М.01.05	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Б1.О																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		20	2
6	К.М.01.06	Культурология	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																За	**72**	36	12		24						36		2		13	1
7	К.М.02	Коммуникативный модуль	К.М	За(2)	**198**	104	22	24	58						94		5.5		За	**54**	32			32						22		1.5		За(3)	**252**	136	22	24	90						116		7			1234
8	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		**54**	32			32						22		1.5		За	**54**	32			32						22		1.5		За	**108**	64			64						44		3		10	1234
9	К.М.02.02	Русский язык и культура речи	Б1.О	За	**72**	36	10		26						36		2																За	**72**	36	10		26						36		2		44	1
10	К.М.02.03	Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность	Б1.О	За	**72**	36	12	24							36		2																За	**72**	36	12	24							36		2		38	1
11	К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	К.М	За(2)	**144**	90	20	12	58						54		3		Эк За(3) ЗаО	**356**	141.5	24		116	1.5					178.5	36	8		Эк За(5) ЗаО	**500**	231.5	44	12	174	1.5					232.5	36	11			123456
12	К.М.03.01	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.О	За	**72**	36	12	12	12						36		2																За	**72**	36	12	12	12						36		2		47	1
13	К.М.03.02	Основы медицинских знаний	Б1.О																За	**72**	36	10		26						36		2		За	**72**	36	10		26						36		2		17	2
14	К.М.03.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О																За	**72**	36	14		22						36		2		За	**72**	36	14		22						36		2		2	2
15	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**36**	18	8		10						18		1																За	**36**	18	8		10						18		1		21	13
16	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		**36**	36			36										За	**68**	68			68										За	**104**	104			104										21	123456
17	К.М.03.06(У)	Учебная (научно-исследовательская) практика	Б2.О																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		5	2
18	К.М.03.07(К)	Комплексный экзамен по модулю здоровьесберегающему	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		2	2
19	К.М.04	Естественнонаучный модуль	К.М																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2			23
20	К.М.04.01	Естественнонаучная картина мира	Б1.О																За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		49	2
21	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3			23457
22	К.М.05.01	Теория и методика педагогической деятельности	Б1.О																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		36	2
23	К.М.07	Предметный модуль физико-математический	К.М	ЗаО(2)	**468**	202	74	16	112						266		13		За(2) ЗаО	**216**	156	60	16	80						60		6		За(2) ЗаО(3)	**684**	358	134	32	192						326		19			123456789
24	К.М.07.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Б1.О	ЗаО	**180**	90	36		54						90		5																ЗаО	**180**	90	36		54						90		5		5	1
25	К.М.07.04	Введение в математический анализ	Б1.О	ЗаО	**144**	64	22		42						80		4		За	**72**	54	22		32						18		2		За ЗаО	**216**	118	44		74						98		6		15	12
26	К.М.07.09	Геометрия	Б1.О																За	**72**	54	22		32						18		2		За	**72**	54	22		32						18		2		5	267
27	К.М.07.11	Физика	Б1.О		**144**	48	16	16	16						96		4		ЗаО	**72**	48	16	16	16						24		2		ЗаО	**216**	96	32	32	32						120		6		48	123
28	К.М.08	Предметный модуль по информатике	К.М																За(2)	**288**	109.5	36	36	36	1.5					178.5		8		За(2)	**288**	109.5	36	36	36	1.5					178.5		8			23456789A
29	К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	Б1.О																За	**72**	54	18	36							18		2		За	**72**	54	18	36							18		2		38	234
30	К.М.08.08	Алгоритмы на графах	Б1.О																За	**108**	54	18		36						54		3		За	**108**	54	18		36						54		3		38	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(6) ЗаО(3)															Эк За(11) ЗаО(3)														Эк За(17) ЗаО(6)															
ПРАКТИКИ		(План)																		108	1.5				1.5					106.5		3	2		108	1.5				1.5					106.5		3	2		
	К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике																		108	1.5				1.5					106.5		3	2		108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																															
КАНИКУЛЫ																		1 2/6														7															8 2/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1080**											**29**	19 2/6		**1184**											**31**	22 5/6		**2264**											**60**	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1080**											**29**			**1184**											**31**			**2264**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**57.5**														**53.8**														**55.7**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**43.2**														**24**														**33.6**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.4**														**19.5**														**21**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.6**														**19.7**														**21.2**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**2.3**														**3.6**														**3**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**972**	**389**	**104**	**34**	**248**	**3**					**511**	**72**	**26**	ТО: 15 2/3 Э: 1 2/3		**1076**	**447**	**120**	**44**	**280**	**3**					**593**	**36**	**28**	ТО: 19 1/3 Э: 1 1/2		**2048**	**836**	**224**	**78**	**528**	**6**					**1104**	**108**	**54**	ТО: 35 Э: 3 1/6		
1	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М	Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					143	36	6																Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					142.5	36	6			1236
2	К.М.01.07	Социология и политология	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																За	**72**	36	12		24						36		2		26	3
3	К.М.01.08(У)	Учебная (ознакомительная) практика	Б2.О	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		38	3
4	К.М.01.09(К)	Комплексный экзамен по социально-гуманитарному модулю	Б1.О	Эк	**36**											36	1																Эк	**36**											36	1		26	3
5	К.М.02	Коммуникативный модуль	К.М		**54**	32			32						22		1.5		Эк ЗаО(2)	**198**	33.5			32	1.5					128.5	36	5.5		Эк ЗаО(2)	**252**	65.5			64	1.5					150.5	36	7			1234
6	К.М.02.01	Иностранный язык	Б1.О		**54**	32			32						22		1.5		ЗаО	**54**	32			32						22		1.5		ЗаО	**108**	64			64						44		3		10	1234
7	К.М.02.04(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика	Б2.О																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		38	4
8	К.М.02.05(К)	Комплексный экзамен по коммуникативному модулю	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		38	4
9	К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	К.М	За	**72**	54	8		46						18		1		За	**68**	68			68										За(2)	**140**	122	8		114						18		1			123456
10	К.М.03.04	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**36**	18	8		10						18		1																За	**36**	18	8		10						18		1		21	13
11	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О		**36**	36			36										За	**68**	68			68										За	**104**	104			104										21	123456
12	К.М.04	Естественнонаучный модуль	К.М	Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					143	36	6																Эк За ЗаО	**216**	37.5	12		24	1.5					142.5	36	6			23
13	К.М.04.02	Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																За	**72**	36	12		24						36		2		5	3
14	К.М.04.03(У)	Учебная практика, практика по применению математической статистики в исследованиях	Б2.О	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		5	3
15	К.М.04.04(К)	Комплексный экзамен по естественнонаучному модулю	Б1.О	Эк	**36**											36	1																Эк	**36**											36	1		5	3
16	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М	ЗаО	**72**	36	12		24						36		2		За(2) ЗаО	**252**	73.5	32		40	1.5					178.5		7		За(2) ЗаО(2)	**324**	110	44		64	1.5					214.5		9			23457
17	К.М.05.03	Общая психология	Б1.О	ЗаО	**72**	36	12		24						36		2																ЗаО	**72**	36	12		24						36		2		22	3
18	К.М.05.04	Психология развития	Б1.О																За	**72**	36	14		22						36		2		За	**72**	36	14		22						36		2		22	4
19	К.М.05.07	Обучение детей с особыми потребностями в образовании	Б1.О																За	**72**	36	18		18						36		2		За	**72**	36	18		18						36		2		36	4
20	К.М.05.08(У)	Учебная (научно-исследовательская)	Б2.О																ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		22	4
21	К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	К.М	За	**72**	36	12		24						36		2		За	**72**	36	4		32						36		2		За(2)	**144**	72	16		56						72		4			3456
22	К.М.06.01	Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности	Б1.О	За	**72**	36	12		24						36		2																За	**72**	36	12		24						36		2		28	3
23	К.М.06.02	Технологии воспитательной деятельности	Б1.О																За	**72**	36	4		32						36		2		За	**72**	36	4		32						36		2		28	4
24	К.М.07	Предметный модуль физико-математический	К.М	За(2)	**162**	102	30	16	56						60		4.5		За(2)	**198**	108	30		78						90		5.5		За(4)	**360**	210	60	16	134						150		10			123456789
25	К.М.07.07	Математический анализ	Б1.О		**54**	36	14		22						18		1.5		За	**126**	72	30		42						54		3.5		За	**180**	108	44		64						72		5		15	345
26	К.М.07.10	Элементарная математика	Б1.О																За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		15	45678
27	К.М.07.11	Физика	Б1.О	За	**72**	48	16	16	16						24		2																За	**72**	48	16	16	16						24		2		48	123
28	К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	Б1.В	За	**36**	18			18						18		1			**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2		15	345678
29	К.М.08	Предметный модуль по информатике	К.М	ЗаО(2)	**216**	55.5	18	18	18	1.5					161		6		За(2) ЗаО(2)	**396**	130	54	44	30	1.5					266.5		11		За(2) ЗаО(4)	**612**	185	72	62	48	3					427		17			23456789A
30	К.М.08.03	Информатика	Б1.О																За	**72**	36	10	26							36		2		За	**72**	36	10	26							36		2		38	4
31	К.М.08.05	Языки программирования и методы трансляции	Б1.О		**36**	10		10							26		1		ЗаО	**36**	18		18							18		1		ЗаО	**72**	28		28							44		2		38	234
32	К.М.08.10	Программирование и решение прикладных задач	Б1.О		**36**	26	18	8							10		1		ЗаО	**144**	56	44		12						88		4		ЗаО	**180**	82	62	8	12						98		5		38	34
33	К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	Б1.В		**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2		38	345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(6) ЗаО(3)															Эк За(8) ЗаО(5)														Эк(3) За(14) ЗаО(8)															
ПРАКТИКИ		(План)			108	1.5				1.5					107		3	2		108	1.5				1.5					106.5		3	2		216	3				3					213		6	4		
	К.М.08.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика по информатике		ЗаО																													ЗаО															38	2
	К.М.08.02(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка индивидуального проекта		ЗаО	108	1.5				1.5					107		3	2															ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	3
	К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта																		108	1.5				1.5					106.5		3	2		108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																														
КАНИКУЛЫ																	1														6 4/6															7 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс														Каф.	Семестр
					Академических часов														Академических часов														Академических часов															
				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего	з.е.	Недель		
ИТОГО (с факультативами)					**1062**												**28**	19 2/6		**1218**												**32**	22 3/6		**2280**												**60**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1062**												**28**			**1218**												**32**			**2280**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.1**															**57.8**															**58**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**21.6**															**19.7**															**20.7**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**26.3**															**27.9**															**27.1**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**26.4**															**27.9**															**27.2**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**3.1**															**3.8**															**3.5**															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1062**	**519**	**148**	**34**	**336**	**1**					**507**	**36**	**28**	ТО: 17 2/3 Э: 1 2/3		**1056**	**558.75**	**134**	**98**	**326**	**0.8**					**461.3**	**36**	**28**	ТО: 17 2/3 Э: 1 5/6		**2118**	**1077.8**	**282**	**132**	**662**	**1.8**					**968.3**	**72**	**55.5**	ТО: 35 1/3 Э: 3 1/2		
1	К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	К.М																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3			1236
2	К.М.01.03	Философия	Б1.О																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		49	6
3	К.М.03	Модуль здоровьесберегающий	К.М	За	**54**	54			54										За	**66**	66			66										За(2)	**120**	120			120											123456
4	К.М.03.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.О	За	**54**	54			54										За	**66**	66			66										За(2)	**120**	120			120										21	123456
5	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М	Эк За(2) ЗаО	**252**	108	42		66						108	36	7																Эк За(2) ЗаО	**252**	108	42		66						108	36	7			23457
6	К.М.05.02	История педагогики и образования	Б1.О	За	**72**	36	14		22						36		2																За	**72**	36	14		22						36		2	36	5
7	К.М.05.05	Социальная психология	Б1.О	За	**72**	36	14		22						36		2																За	**72**	36	14		22						36		2	22	5
8	К.М.05.06	Педагогическая психология	Б1.О	ЗаО	**72**	36	14		22						36		2																ЗаО	**72**	36	14		22						36		2	22	5
9	К.М.05.10(К)	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	Б1.О	Эк	**36**											36	1																Эк	**36**											36	1	22	5
10	К.М.06	Модуль "Воспитательная деятельность"	К.М	ЗаО	**72**	1				1					71		2		Эк За ЗаО	**324**	39			36	3					249	36	9		Эк За ЗаО(2)	**396**	40			36	4					320	36	11			3456
11	К.М.06.03	Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях	Б1.О																За	**72**	36			36						36		2		За	**72**	36			36						36		2	28	6
12	К.М.06.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	Б2.О	ЗаО	**72**	1				1					71		2																ЗаО	**72**	1				1					71		2	28	5
13	К.М.06.05(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	Б2.О																ЗаО	**54**	0.75				0.75					53.25		1.5		ЗаО	**54**	0.75				0.75					53.25		1.5	28	6
14	К.М.06.07(К)	Комплексный экзамен по модулю "Воспитательная деятельность"	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1	28	6
15	К.М.07	Предметный модуль физико-математический	К.М	За(2) ЗаО(2)	**450**	238	66		172						212		13		За(3) ЗаО	**414**	214	58		156						200		11.5		За(5) ЗаО(3)	**864**	452	124		328						412		24		123456789
16	К.М.07.05	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О	ЗаО	**108**	54	22		32						54		3																ЗаО	**108**	54	22		32						54		3	5	5
17	К.М.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О																ЗаО	**144**	76	22		54						68		4		ЗаО	**144**	76	22		54						68		4	5	6
18	К.М.07.07	Математический анализ	Б1.О	ЗаО	**144**	76	22		54						68		4																ЗаО	**144**	76	22		54						68		4	15	345
19	К.М.07.08	Алгебра	Б1.О	За	**108**	54	22		32						54		3		За	**72**	36	14		22						36		2		За(2)	**180**	90	36		54						90		5	5	567
20	К.М.07.09	Геометрия	Б1.О																За	**108**	54	22		32						54		3		За	**108**	54	22		32						54		3	5	267
21	К.М.07.10	Элементарная математика	Б1.О		**54**	36			36						18		1.5		За	**54**	30			30						24		1.5		За	**108**	66			66						42		3	15	45678
22	К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	Б1.В	За	**36**	18			18						18		1			**36**	18			18						18		1		За	**72**	36			36						36		2	15	345678
23	К.М.08	Предметный модуль по информатике	К.М	За(2) ЗаО	**144**	46	12	16	18						98		4		За ЗаО	**180**	134	36	80	18						46		5		За(3) ЗаО(2)	**324**	180	48	96	36						144		9		23456789A
24	К.М.08.06	Исследование операций	Б1.В																ЗаО	**144**	116	36	80							28		4		ЗаО	**144**	116	36	80							28		4	38	6
25	К.М.08.09	Численные методы	Б1.О	За	**108**	28	12	16							80		3																За	**108**	28	12	16							80		3	38	5
26	К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	Б1.В	За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За(2)	**72**	36			36						36		2	38	345678
27	К.М.09	Методический модуль по информатике	К.М	За	**90**	72	28	18	26						18		2.5		За(2)	**126**	54	18	18	18						72		3.5		За(3)	**216**	126	46	36	44						90		6		56789A
28	К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	Б1.О	За	**90**	72	28	18	26						18		2.5		За	**90**	36	18		18						54		2.5		За(2)	**180**	108	46	18	44						72		5	38	567
29	К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	Б1.В																За	**36**	18		18							18		1		За	**36**	18		18							18		1	38	678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(8) ЗаО(4)															Эк За(8) ЗаО(4)															Эк(2) За(16) ЗаО(8)															
ПРАКТИКИ		(План)																		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3		
	К.М.08.04(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) разработка группового проекта		ЗаО																														ЗаО														38	4
	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика																		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3		162	2.25				2.25					159.75		4.5	3	28	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																	
КАНИКУЛЫ																		1															7																8		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов												з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1098**											**31**	19 2/6		**1170**											**33**	20 5/6		**2268**												**63**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1026**											**29**			**1134**											**32**			**2160**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**58.1**														**58.1**														**58.1**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																	**24**														**12**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**20.4**														**22.4**														**21.4**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**20.6**														**22.5**														**21.6**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					**1026**	**363**	**118**	**84**	**158**	**3**					**663**		**29**	ТО: 17 2/3 Э: 1 2/3	**810**	**300**	**98**	**110**	**90**	**2**					**474**	**36**	**23**	ТО: 13 1/3 Э: 1 1/2	**1836**	**663**	**216**	**194**	**248**	**5**					**1137**	**36**	**51**	ТО: 31 Э: 3 1/6		
1	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД																**36**	12	4	8							24		1		**36**	12	4	8							24		1		5	89
2	ФТД.02	Система оценивания планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	ФТД	За	**72**	36			36						36		2															За	**72**	36			36						36		2		38	7
3	К.М.05	Психолого-педагогический модуль	К.М	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3															ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3			23457
4	К.М.05.09(П)	Производственная практика (актуальные вопросы развития образования)	Б2.О	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3															ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		28	7
5	К.М.07	Предметный модуль физико-математический	К.М	За(2) ЗаО(3)	**450**	180	58		122						270		12.5		За ЗаО(2)	**234**	38			36	2					196		6.5		За(3) ЗаО(5)	**684**	218	58		158	2					466		19			123456789
6	К.М.07.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий	Б2.О																ЗаО	**144**	2				2					142		4		ЗаО	**144**	2				2					142		4		15	8
7	К.М.07.02	Теория функций комплексного переменного. Теория функций действительного переменного	Б1.В	ЗаО	**108**	54	22		32						54		3															ЗаО	**108**	54	22		32						54		3		15	7
8	К.М.07.08	Алгебра	Б1.О	ЗаО	**72**	36	14		22						36		2															ЗаО	**72**	36	14		22						36		2		5	567
9	К.М.07.09	Геометрия	Б1.О	ЗаО	**144**	54	22		32						90		4															ЗаО	**144**	54	22		32						90		4		5	267
10	К.М.07.10	Элементарная математика	Б1.О	За	**90**	18			18						72		2.5		ЗаО	**54**	18			18						36		1.5		За ЗаО	**144**	36			36						108		4		15	45678
11	К.М.07.13	Качество образования: математика в школе	Б1.В	За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За(2)	**72**	36			36						36		2		15	345678
12	К.М.08	Предметный модуль по информатике	К.М	За(3) КР	**216**	108	42	48	18						108		6		За(3) ЗаО(2)	**396**	198	74	88	36						198		11		За(6) ЗаО(2) КР	**612**	306	116	136	54						306		17			23456789A
13	К.М.08.07	Избранные главы теории игр	Б1.В																За	**72**	36	14	22							36		2		За	**72**	36	14	22							36		2		38	8
14	К.М.08.11	Теоретические основы информатики	Б1.О																ЗаО	**72**	36	18		18						36		2		ЗаО	**72**	36	18		18						36		2		38	8
15	К.М.08.12	Компьютерное моделирование	Б1.О	За	**72**	36	22	14							36		2		ЗаО	**144**	72	30	42							72		4		За ЗаО	**216**	108	52	56							108		6		38	78
16	К.М.08.17	Вычислительная геометрия	Б1.В																За	**72**	36	12	24							36		2		За	**72**	36	12	24							36		2		38	89
17	К.М.08.18(К)	Курсовая работа по информатике	Б1.В	КР																													КР															38	
18	К.М.08.20	Качество образования: информатика в школе	Б1.В	За	**36**	18			18						18		1		За	**36**	18			18						18		1		За(2)	**72**	36			36						36		2		38	345678
19	К.М.08.ДВ.02.01	Современные школьные алгоритмические языки	Б1.В	За	**108**	54	20	34							54		3															За	**108**	54	20	34							54		3		38	7
20	*К.М.08.ДВ.02.02*	*Исполнители*	Б1.В	За	**108**	54	20	34							54		3															За	**108**	54	20	34							54		3		38	7
21	К.М.09	Методический модуль по информатике	К.М	ЗаО(2)	**252**	73.5	18	36	18	1.5					179		7		Эк ЗаО(2) КР	**432**	38.5	12	22		4.5					357.5	36	12		Эк ЗаО(4) КР	**684**	112	30	58	18	6					536	36	19			56789A
22	К.М.09.02(П)	Производственная технологическая практика (разработка дидактических компьютерных материалов)	Б2.В	ЗаО	**108**	1.5				1.5					107		3															ЗаО	**108**	1.5				1.5					106.5		3		38	7
23	К.М.09.03	Методика обучения и воспитания в области информатики	Б1.О	ЗаО	**108**	54	18	18	18						54		3															ЗаО	**108**	54	18	18	18						54		3		38	567
24	К.М.09.04	Дополнительные главы школьного курса информатики	Б1.В		**36**	18		18							18		1		ЗаО	**72**	34	12	22							38		2		ЗаО	**108**	52	12	40							56		3		38	678
25	К.М.09.05(К)	Курсовая работа по методике обучения и воспитания в области информатики	Б1.В																КР													КР															38	
26	К.М.09.06(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области информатики	Б1.О																Эк	**36**											36	1		Эк	**36**											36	1		38	8
27	К.М.10	Методический модуль по математике	К.М																За	**72**	30	12		18						42		2		За	**72**	30	12		18						42		2			89A
28	К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	Б1.О																За	**72**	30	12		18						42		2		За	**72**	30	12		18						42		2		15	89A
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(6) ЗаО(6) КР															Эк За(5) ЗаО(5) КР														Эк За(11) ЗаО(11) КР(2)															
ПРАКТИКИ		(План)																	324	4.5				4.5					319.5		9	6		324	4.5				4.5					319.5		9	6		
	К.М.06.06(П)	Производственная (педагогическая (вожатская)) практика		ЗаО																													ЗаО															28	6
	К.М.09.01(П)	Производственная практика (педагогическая, методическая предметная)																	ЗаО	324	4.5				4.5					319.5		9	6	ЗаО	324	4.5				4.5					319.5		9	6	38	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																													
КАНИКУЛЫ																	1														8 4/6															9 4/6		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9															Семестр А														Итого за курс														Каф.	Семестр
					Академических часов															Академических часов														Академических часов															
				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	РукВКР	ОбЛек	ГЭ	ЗащВКР	СР	Контроль	з.е. Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)					**1026**												**29**	19 2/6		**1170**												**33**	21 3/6		**2196**												**61**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**990**												**28**			**1170**												**33**			**2160**												**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**54**															**55.5**															**54.8**															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**21.6**															**48**															**34.8**															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**27.1**															**27.5**															**27.3**															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**27.1**															**27.5**															**27.3**															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**774**	**370**	**144**	**172**	**54**						**368**	**36**	**22**	ТО: 13 2/3 Э: 1 2/3		**738**	**330**	**118**	**146**	**66**						**336**	**72**	**21**	ТО: 12 Э: 1 1/2		**1512**	**700**	**262**	**318**	**120**						**704**	**108**	**42**	ТО: 25 2/3 Э: 3 1/6		
1	ФТД.01	Педагогическая статистика	ФТД	За	**36**	8		8							28		1																	За	**36**	8		8							28		1		5	89
2	К.М.07	Предметный модуль физико-математический	К.М	Эк За	**108**	36	14		22						36	36	3																	Эк За	**108**	36	14		22						36	36	3			123456789
3	К.М.07.12(К)	Комплексный экзамен по физико-математическому модулю	Б1.О	Эк	**36**											36	1																	Эк	**36**											36	1		5	9
4	К.М.07.ДВ.01.01	История математики	Б1.В	За	**72**	36	14		22						36		2																	За	**72**	36	14		22						36		2		5	9
5	*К.М.07.ДВ.01.02*	*История математики и математического образования*	Б1.В	За	**72**	36	14		22						36		2																	За	**72**	36	14		22						36		2		5	9
6	К.М.08	Предметный модуль по информатике	К.М	ЗаО(3)	**432**	226	86	140							206		12		Эк За ЗаО(2)	**396**	180	56	124						180	36	11		Эк За ЗаО(5)	**828**	406	142	264							386	36	23			23456789A
7	К.М.08.13	Программное обеспечение	Б1.О		**72**	48	18	30							24		2		ЗаО	**144**	78	26	52						66		4		ЗаО	**216**	126	44	82							90		6		38	9A
8	К.М.08.14	Информационные системы	Б1.В																ЗаО	**108**	52	18	34						56		3		ЗаО	**108**	52	18	34							56		3		38	A
9	К.М.08.15	Компьютерные сети	Б1.В	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3																ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		38	9
10	К.М.08.16	Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ	Б1.В																За	**108**	50	12	38						58		3		За	**108**	50	12	38							58		3		48	A
11	К.М.08.17	Вычислительная геометрия	Б1.В	ЗаО	**108**	52	18	34							56		3																ЗаО	**108**	52	18	34							56		3		38	89
12	К.М.08.19(К)	Комплексный экзамен по информатике	Б1.О																Эк	**36**										36	1		Эк	**36**											36	1		38	A
13	К.М.08.ДВ.01.01	Основы искусственного интеллекта	Б1.В	ЗаО	**144**	72	28	44							72		4																ЗаО	**144**	72	28	44							72		4		38	9
14	*К.М.08.ДВ.01.02*	*Логическое программирование*	Б1.В	ЗаО	**144**	72	28	44							72		4																ЗаО	**144**	72	28	44							72		4		38	9
15	К.М.09	Методический модуль по информатике	К.М	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		За ЗаО	**180**	37.5	14	22		1.5				142.5		5		За ЗаО(2)	**288**	91.5	36	54		1.5					196.5		8			56789A
16	К.М.09.ДВ.01.01	Современные средства оценивания знаний в школьном курсе информатики	Б1.В																За	**72**	36	14	22						36		2		За	**72**	36	14	22							36		2		38	A
17	*К.М.09.ДВ.01.02*	*Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации*	Б1.В																За	**72**	36	14	22						36		2		За	**72**	36	14	22							36		2		38	A
18	К.М.09.ДВ.02.01	Программные средства организации и контроля учебного процесса	Б1.В	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3																ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		38	9
19	*К.М.09.ДВ.02.02*	*Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса*	Б1.В	ЗаО	**108**	54	22	32							54		3																ЗаО	**108**	54	22	32							54		3		38	9
20	К.М.10	Методический модуль по математике	К.М	За ЗаО КР	**342**	57	22		32	3					285		9.5		Эк За ЗаО	**270**	114	48		66					120	36	7.5		Эк За(2) ЗаО(2) КР	**612**	171	70		98	3					405	36	17			89A
21	К.М.10.02	Теория и методика обучения математике	Б1.О	За	**126**	54	22		32						72		3.5		ЗаО	**162**	78	36		42					84		4.5		За ЗаО	**288**	132	58		74						156		8		15	89A
22	К.М.10.03	Внеурочная деятельность по математике	Б1.В																За	**72**	36	12		24					36		2		За	**72**	36	12		24						36		2		15	A
23	К.М.10.04(К)	Курсовая работа по теории и методике обучения математике	Б1.В	КР																													КР															15	
24	К.М.10.05(К)	Комплексный экзамен по методике обучения и воспитания в области математики	Б1.О																Эк	**36**										36	1		Эк	**36**											36	1		15	A
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(3) ЗаО(4) КР															Эк(2) За(3) ЗаО(3)														Эк(3) За(6) ЗаО(7) КР															
ПРАКТИКИ			(План)		216	3				3					213		6	4		108	1.5				1.5					106.5		3	2		324	4.5				4.5					319.5		9	6		
	К.М.09.07(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)																	ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	ЗаО	108	1.5				1.5					106.5		3	2	38	A
	К.М.10.01(П)	Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)		ЗаО	216	3				3					213		6	4															ЗаО	216	3				3					213		6	4	38	9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																	324									324		9	6		324										324		9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики																		108									108		3			108										108		3		38	A
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике и методике обучения и воспитания в области математики																		108									108		3			108										108		3		15	A
	Б3.03(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																		108									108		3	2		108										108		3	2	38	A
КАНИКУЛЫ																		1														8																9		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '44.03.05_Информатика, Математика_05_2020.plx', код направления 44.03.05, год начала подготовки 2020

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. A
	Итого (с факультативами)				250	320	304	60	27.5	32.5	60	29	31	60	28	32	63	30.5	32.5	61	28.5	32.5
	Итого по ОП (без факультативов)				249	310	300	60	27.5	32.5	60	29	31	60	28	32	60	28.5	31.5	60	27.5	32.5
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	25.4%	180	231	231	54	27.5	26.5	42	20	22	52	26	26	41	22.5	18.5	42	21.5	20.5
Б1.О	Обязательная часть				126	231	176	54	27.5	26.5	38	18	20	43	24	19	24	13.5	10.5	17	6.5	10.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	130	55				4	2	2	9	2	7	17	9	8	25	15	10
Б2	Практика	95%	5%	0%	60	70	60	6		6	18	9	9	8	2	6	19	6	13	9	6	3
Б2.О	Обязательная часть				40	60	57	6		6	18	9	9	8	2	6	16	3	13	9	6	3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	40	3										3	3				
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				1	10	4										3	2	1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57	-	59.2	57.1	-	57.5	53.8	-	58.1	57.8	-	58.1	58.1	-	54	55.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					22.5	-		36	-	43.2	24	-	21.6	19.7	-		24	-	21.6	48
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.8	-	27	27.8	-	22.6	19.7	-	26.4	27.9	-	20.6	22.5	-	27.1	27.5
		элективные дисциплины по физ.к.					2.1	-	2.1	3.6	-	2.3	3.6	-	3.1	3.8	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4366	-	504	598	-	386	444	-	518	558	-	360	298	-	370	330
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	36	68	-	36	68	-	54	66	-			-		
		Блок Б2					30	-		3	-	4.5	4.5	-	1	3	-	3	6.5	-	3	1.5
		Блок Б3						-			-			-			-			-		
		Блок ФТД					56	-			-			-			-	36	12	-	8	
		Итого по всем блокам					4452	-	504	601	-	390.5	448.5	-	519	561	-	399	316.5	-	381	331.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	3	2	1	2	1	1	1		1	3	1	2
		ЗАЧЕТ (За)						17	6	11	14	6	8	16	8	8	10	5	5	5	2	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	3	3	10	5	5	9	5	4	13	7	6	9	5	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.55%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.7%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.51%															