

Министерство науки и высшего образования РФ
ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Утверждаю
В.Н. Пузач

Ректор ВятГУ

18.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль): Алгебра и дискретная математика

Форма обучения: Очная

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Квалификация	Срок обуч. (г. м.)
Магистр	2 г.

Регистрационный номер

02.04.01_51_2020_00

с изменениями от 01.10.2020

№	Название дисциплины	Распределение часов по курсам и семестрам																										Перечень формируемых компетенций									
		По семестрам				Всего ЗЕТ	Всего часов	В том числе		Из них		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс															
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы			Контактная работа	Самостоятельная работа	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр			10 семестр		11 семестр						
										всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе		всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	всего	в том числе	
																																					лекций
Блок 1 Дисциплины (модули)																																					
Обязательная часть																																					
Б1.Б.1	Иностранный язык в математических исследованиях	2				4	144	85	59	42	4						144	14		28															УК-4, УК-5		
Б1.Б.2	Математические пакеты в современных исследованиях и в образовании	1				4	144	80	64	32	4	144	8	24																					ОПК-3, УК-1, УК-4		
Б1.Б.3	Криптография и защита информации	3				5	180	99	81	56	27						180	16	16	24															ОПК-1, ОПК-3		
Б1.Б.4	Современная алгебра	1, 2				8	288	162	126	100	54	144	18	32	144	18	32																		ОПК-1		
Б1.Б.5	Математические методы обработки информации	1				5	180	98	82	54	27	180	18	36																					ОПК-1, УК-1		
Б1.Б.6	Дискретная математика	2				5	180	95	85	48	27				180	20	28																		ОПК-1, УК-1		
Б1.Б.7	Элементарная математика в контексте высшей	3				4	144	82	62	36	4				144	12	24																		ОПК-2, УК-1		
Б1.Б.8	Конечные алгебраические системы	2	1			8	288	168	120	96	31	144	16	16	16	144	16	16	16																ОПК-1, ОПК-2		
Б1.Б.9	Компьютерная алгебра и вычислительная геометрия	3				5	180	99	81	56	27				180	16	16	24																	ОПК-1, УК-1		
Итого по обязательной части блока Б1		7	4			48	1728	968	760	520	205		60	40	84		68	16	104		44	32	72														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																					
Б1.В.ОД.1	Неравенства и выпуклые функции	1				5	180	98	82	54	27	180	18	36																					ПК-3, УК-1		
Б1.В.ОД.2	Алгебраические методы в информатике	3				5	180	99	81	56	27				180	16	16	24																		ПК-3, ПК-4	
Б1.В.ОД.3	Методика преподавания математики в вузе	2				5	180	95	85	48	27				180	20	28																			ПК-5, УК-3, УК-5, УК-6	
Б1.В.ОД.4	История и методология математики	2				4	144	85	59	42	4				144	14	28																			ПК-5, УК-1, УК-2	
Б1.В.ОД.5	Упорядоченные множества и решетки	1				6	216	113	103	54	27	216	18	36																						ПК-3, УК-1	
Б01.В.ДВ01 Дисциплины по выбору																																					
Б1.В.ДВ.1.1	Выпуклый анализ и оптимизация	3				4	144	81	63	34	4				144	16	18																			ПК-1, ПК-4, УК-1	
Б1.В.ДВ.1.2	Математический анализ выпуклых функций	3				4	144	81	63	34	4				144	16	18																			ПК-1, ПК-4, УК-1	
Б01.В.ДВ02 Дисциплины по выбору																																					
Б1.В.ДВ.2.1	Математическое моделирование реальных процессов	3				4	144	80	64	32	4				144	8	16	8																		ПК-2, ПК-4	
Б1.В.ДВ.2.2	Дополнительные главы математической логики	3				4	144	80	64	32	4				144	8	16	8																			ПК-2, ПК-4
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1		4	3			33	1188	651	537	320	120		36	72	34	56	40	32	50																		
Всего по блоку		11	7			81	2916	1619	1297	840	325	1008	96	40	156	936	102	16	160	972	84	64	122														
Блок 2 Практика																																					

№	Название	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	Контактная работа	Иные формы работ	Практическая подготовка	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ

Обязательная часть																												
Б2.Б.1	Учебная практика №1, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2			3	108	18	90	108					18	90												ОПК-1, УК-6
Б2.Б.2	Учебная практика №2, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2			3	108	18	90	108					18	90												УК-1, УК-2, УК-3
Б2.Б.3	Производственная практика №1, научно-исследовательская работа		4			12	432	72	360	432						72	360											ОПК-1, УК-4, УК-5, УК-6
Итого по обязательной части блока Б2			3			18	648	108	540	648					36	180												

Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
Б2.Б.4	Производственная практика, преддипломная практика		4			12	432	72	360	432						72	360											ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-2, УК-4
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2			1			12	432	72	360	432						72	360											
Всего по блоку			4			30	1080	180	900	1080					36	180												

Блок 3 Государственная итоговая аттестация																													
№	Название	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа
Б3.Б.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324	14	310							14	310											ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	
Всего по блоку						9	324	14	310							14	310												

Факультативы																																							
№	Название дисциплины	По семестрам					Всего ЗЕТ	Всего часов	В том числе		Из них		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс																
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контактная работа			Самостоятельная работа	Аудиторная	Промежуточная аттестация (подготовка и проведение)	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр		11 семестр							
												Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	в том числе лабораторных занятий	семинаров, практических занятий
	Технологии саморазвития		4			4	144	82	62	36	4																												
	Профессии будущего		3			4	144	82	62	36	4			144	18	18																							
Всего по блоку			2			8	288	164	124	72	8			144	18	18	144	18	18																				

	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	Контактная работа	СРС	Иные формы работ	Аудиторные	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	
Итого с учетом факультативных дисциплин:	11	13			128	4608	1977	1731	900	912	559		449	556	180	416	622		494	240	720	372													
Обязательных экзаменов									11		4		4		3																				
Обязательных зачетов									11		2		4		3		2																		
Обязательных курсовых работ																																			
Обязательных курсовых проектов																																			
ЗЕТ за учебный год (без учета факультативов)					120								60			60																			

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, от общего объема программы магистратуры	55,00%
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей)	55,52%
Всего часов по образовательной программе	4320
объем контактной работы по образовательной программе, час	1813
объем самостоятельной работы по образовательной программе, час	1607
объем иных форм работ по образовательной программе, час	900