

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

Регистрационный номер

02.04.01_51_2021_00

Министерство науки и высшего образования РФ
ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



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

№	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	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	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций		лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий				
		1 семестр						2 семестр																																					3 семестр			
Блок 1 Дисциплины (модули)																																																
Обязательная часть																																																
Б1.Б.1	Иностранный язык в математических исследованиях		2				4	144	86	58	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	169	119	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	970	758	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	86	58	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	
Б1.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	
Б1.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	652	536	320	120		36	72		34	56		40	32	50																										
Всего по блоку		11	7				81	2916	1622	1295	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	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	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		72	360														

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		144	720															

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	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	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	В том числе		Из них		1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				6 курс	
									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	
													в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе			
													лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций
	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															

	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	1980	1728	900	912	559		449	559	180	413	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 образовательной программы	55,00%
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей)	55,45%
Всего часов по образовательной программе без учета факультативных дисциплин	4320
объем контактной работы по образовательной программе, час	1816
объем самостоятельной работы по образовательной программе, час	1604
объем иных форм работ по образовательной программе, час	900