

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

Регистрационный номер

04.04.01_51_2021_00

Министерство науки и высшего образования РФ  
ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Утверждаю

/ В.Н. Пугач /

03.06.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление 04.04.01 Химия

Направленность (профиль): Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

Форма обучения: Очная

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; педагогический

№	Название дисциплины	По семестрам		Всего ЗЕТ	Всего часов	Распределение часов по курсам и семестрам															Перечень формируемых компетенций														
		Экзамены	Зачеты			Курсовые проекты	Курсовые работы	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)	Всего в семестре, час	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	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий						

**Блок 1 Дисциплины (модули)**

<b>Обязательная часть</b>																														
Б1.Б.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1	6	216	125	91	72	31	108			36	108			36													УК-4, УК-5
Б1.Б.2	Геоинформационные системы	1		5	180	97	83	52	27	180	16	36																		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.3	Основы метрологии в анализе объектов окружающей среды		1	4	144	82	62	36	4	144	18	18																		ОПК-3, УК-1
Б1.Б.4	Инновационное предпринимательство		1	3	108	67	41	36	4	108	18	18																		УК-1, УК-2, УК-3, УК-6
Б1.Б.5	Современные методы физико-химического анализа	2		6	216	122	94	68	27			216	68																	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
Б1.Б.6	Актуальные задачи современной химии	3		4	144	73	71	36	27				144	18	18															ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
<b>Итого по обязательной части блока Б1</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>1008</b>	<b>566</b>	<b>442</b>	<b>300</b>	<b>120</b>	<b>900</b>	<b>52</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>													

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Б1.В.ОД.1	Химия окружающей среды	1, 2		11	396	219	177	120	54	216	36	36	180	16	32															ПК-1, УК-1, УК-2
Б1.В.ОД.2	История и методология химии		1	4	144	82	62	36	4	144	18	18																		ПК-2, УК-1
Б1.В.ОД.3	Экологическая экспертиза и паспортизация предприятий		2	4	144	82	62	36	4			144	18	18																ПК-1, УК-1
Б1.В.ОД.4	Теория и методика обучения химии	3		8	288	175	113	108	27				288	36	72															ПК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

**Б01.В.ДВ01 Дисциплины по выбору**

Б1.В.ДВ.1.1	Гидрохимический анализ		3	6	216	123	93	54	4							216	54													ПК-1, УК-1
Б1.В.ДВ.1.2	Анализ атмосферного воздуха		3	6	216	123	93	54	4							216	54													ПК-1, УК-1

**Б01.В.ДВ02 Дисциплины по выбору**

Б1.В.ДВ.2.1	Экологически опасные факторы		2	4	144	82	62	36	4				144	18	18															ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.2.2	Химия отравляющих веществ		2	4	144	82	62	36	4				144	18	18															ПК-1, ПК-2

**Б01.В.ДВ03 Дисциплины по выбору**

Б1.В.ДВ.3.1	Анализ почв и растительных объектов		3	6	216	123	93	54	4							216	54													ПК-1, УК-1
Б1.В.ДВ.3.2	Анализ донных отложений и прибрежной растительности		3	6	216	123	93	54	4							216	54													ПК-1, УК-1

<b>Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>886</b>	<b>662</b>	<b>444</b>	<b>101</b>		<b>54</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>180</b>												
<b>Всего по блоку</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>71</b>	<b>2556</b>	<b>1452</b>	<b>1106</b>	<b>744</b>	<b>221</b>	<b>900</b>	<b>106</b>	<b>72</b>	<b>90</b>	<b>792</b>	<b>52</b>	<b>118</b>	<b>54</b>	<b>864</b>	<b>54</b>	<b>180</b>	<b>18</b>									

**Блок 2 Практика**

№	Название						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	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ																																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																							
Б2.В.1	Учебная практика, ознакомительная практика		2			3	108				18	90																											ПК-1, УК-5
Б2.В.2	Производственная практика №1, научно-исследовательская работа		1			5	180		30	150																													ПК-1, УК-1, УК-2, УК-4, УК-6
Б2.В.3	Производственная практика №2, научно-исследовательская работа		2			5	180		30	150																												ПК-1, УК-1, УК-2, УК-4, УК-6	
Б2.В.4	Производственная практика №3, научно-исследовательская работа		3			6	216		36	180			36	180																								ПК-1, УК-1, УК-2, УК-4, УК-6	
Б2.В.5	Производственная практика, преддипломная практика		4			24	864		144	720			144	720																								ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4	
<b>Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2</b>			5			43	1548		258	1290			30	150																									
<b>Всего по блоку</b>			5			43	1548		258	1290			30	150																									

<b>Блок 3 Государственная итоговая аттестация</b>																																								
№	Название						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	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ																																		
Б3.Б.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216		14	202				14	202																							ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6		
<b>Всего по блоку</b>						6	216		14	202				14	202																									

<b>Факультативы</b>																																							
№	Название дисциплины	По семестрам					Контактная работа	Самостоятельная работа	Аудиторная	Промежуточная аттестация (подготовка и проведение)	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс			6 курс													
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ					Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Всего в семестре, час	лекций	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	
																лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий
	Профессии будущего		2			4	144		82	62	36	4			144	18																							
	Технологии саморазвития		3			4	144		82	62	36	4			144	18			18																				
<b>Всего по блоку</b>			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:	7	15			128	4608	1888	1430	1290	816	549	150	381	569	240	415	612	180	432	158	720	202																												
Обязательных экзаменов	7										2			3			2																																	
Обязательных зачетов	13										5			4			3			1																														
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	23,33%
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей)	56,69%
Всего часов по образовательной программе без учета факультативных дисциплин	4320
объем контактной работы по образовательной программе, час	1724
объем самостоятельной работы по образовательной программе, час	1306
объем иных форм работ по образовательной программе, час	1290