

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 31.08.2021

04.03.01

Направленность (профиль): Аналитическая химия

Кафедра: Химии

Факультет: Естественно-географический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 04.03.01 Химия

Первый  
проректор  
учебной работы



Лупоядова Л.Ю.

2021 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 671 от 17.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

 / Зайцева Е.В./  
 / Кузнецов С.В./  
 / Лукашов С.В./



## План Учебный план бакалавриата '04.03.01\_3\_2019.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2019

Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1																	
	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3								
												з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>					207	207	7780	7780	4704	2140	936	29	1044	200	160	216	360	108	28	1072	244	162	250	308	108	24	932	152	160	248
<b>Обязательная часть</b>					132	132	4752	4752	2684	1456	612	29	1044	200	160	216	360	108	25	900	208	126	186	272	108	14	504	80	16	144
<b>Модуль "Мировоззренческий"</b>	<b>23</b>	<b>336</b>			16	16	<b>576</b>	<b>576</b>	<b>240</b>	<b>264</b>	<b>72</b>	3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>60</b>		3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	8	<b>288</b>	<b>48</b>		<b>64</b>
История (история России, всеобщая история)	2				6	6	216	216	96	84	36	3	108	16		32	60		3	108	16		32	24	36					
Философия	3				4	4	144	144	48	60	36														4	144	16			32
Культурология		3			2	2	72	72	32	40															2	72	16			16
Правоведение		3			2	2	72	72	32	40															2	72	16			16
Экономика		6			2	2	72	72	32	40																				
<b>Модуль "Коммуникативный"</b>	<b>4</b>	<b>111223</b>			15	15	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>300</b>	<b>204</b>	<b>36</b>	6	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>104</b>		4	<b>144</b>	<b>16</b>		<b>70</b>	<b>58</b>		2	<b>72</b>			<b>48</b>
Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	204	84	36	2	72			48	24		2	72			54	18		2	72			48
Мотивационный тренинг		1			2	2	72	72	32	40		2	72	16		16	40													
Информационно-коммуникационные технологии		1			2	2	72	72	32	40		2	72	16	16		40													
Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	32	40									2	72	16		16	40						
<b>Модуль "Здоровьесберегающий"</b>		<b>14</b>			4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>96</b>	<b>48</b>		2	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>56</b>	<b>8</b>													
Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	64	8		2	72	8		56	8													
Безопасность жизнедеятельности		4			2	2	72	72	32	40																				
<b>Модуль "Научно-исследовательский"</b>	<b>1235</b>	<b>126</b>			25	25	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>472</b>	<b>284</b>	<b>144</b>	6	<b>216</b>	<b>48</b>		<b>64</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	8	<b>288</b>	<b>68</b>		<b>84</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	4	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>32</b>
Математика с основами статистики	1				4	4	144	144	64	44	36	4	144	32		32	44	36												
Основы научных исследований в химии		1			2	2	72	72	48	24		2	72	16		32	24													
Физика	2				5	5	180	180	80	64	36								5	180	32		48	64	36					
Математические методы моделирования химических процессов		2			3	3	108	108	72	36									3	108	36		36	36						
Избранные главы физики	3				4	4	144	144	80	28	36														4	144	32	16	32	
Обработка результатов эксперимента	5				5	5	180	180	80	64	36																			
Современные информационные технологии в профессиональной деятельности		6			2	2	72	72	48	24																				
<b>Модуль "Предметно-содержательный"</b>	<b>1125566778</b>	<b>568</b>		<b>6</b>	72	72	<b>2592</b>	<b>2592</b>	<b>1576</b>	<b>656</b>	<b>360</b>	12	<b>432</b>	<b>96</b>	<b>144</b>		<b>120</b>	<b>72</b>	10	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>126</b>		<b>90</b>	<b>36</b>					
Общая химия	1				8	8	288	288	192	60	36	8	288	80	112		60	36												
Химия комплексных соединений	1				4	4	144	144	48	60	36	4	144	16	32		60	36												
Химия элементов	2				10	10	360	360	234	90	36								10	360	108	126		90	36					
Строение вещества и основы квантовой химии	5				4	4	144	144	64	44	36																			
Химия окружающей среды		5			3	3	108	108	64	44																				
Органическая химия	56				13	13	468	468	336	60	72																			
Химия высокомолекулярных соединений	6				4	4	144	144	64	44	36																			
Физическая химия	7	6		6	15	15	540	540	384	120	36																			
Биологическая химия	7				4	4	144	144	80	28	36																			
Химия дисперсных систем и поверхностных явлений	8				4	4	144	144	70	38	36																			
История химической науки		8			3	3	108	108	40	68																				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					75	75	3028	3028	2020	684	324								3	172	36	36	64	36		10	428	72	144	104
<b>Модуль "Аналитическая химия"</b>	<b>3444558</b>	<b>77</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	57	57	<b>2052</b>	<b>2052</b>	<b>1356</b>	<b>444</b>	<b>252</b>														10	<b>360</b>	<b>64</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	
Теоретические основы аналитической химии	3				5	5	180	180	112	32	36														5	180	64			48
Практикум по качественному анализу			3		5	5	180	180	144	36															5	180		144		
Химические методы анализа	4			4	11	11	396	396	260	100	36																			
Метрологические основы химического анализа	4				6	6	216	216	140	40	36																			







Индекс	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.0.01	Модуль "Мировоззренческий"	УК-1; УК-2; УК-5; УК-9; УК-10
Б1.0.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.01.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.01.03	Культурология	УК-5
Б1.0.01.04	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.01.05	Экономика	УК-9
Б1.0.02	Модуль "Коммуникативный"	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-5
Б1.0.02.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.0.02.02	Мотивационный тренинг	УК-3; УК-6
Б1.0.02.03	Информационно-коммуникационные технологии	УК-4; ОПК-5
Б1.0.02.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.03	Модуль "Здоровьесберегающий"	УК-6; УК-7; УК-8
Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.0.03.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.04	Модуль "Научно-исследовательский"	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.0.04.01	Математика с основами статистики	УК-1; ОПК-3
Б1.0.04.02	Основы научных исследований в химии	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.04.03	Физика	УК-1; ОПК-3
Б1.0.04.04	Математические методы моделирования химических процессов	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1
Б1.0.04.05	Избранные главы физики	УК-1; ОПК-3
Б1.0.04.06	Обработка результатов эксперимента	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.0.04.07	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.0.05	Модуль "Предметно-содержательный"	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.0.05.01	Общая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.05.02	Химия комплексных соединений	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.05.03	Химия элементов	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.05.04	Строение вещества и основы квантовой химии	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.05.05	Химия окружающей среды	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.05.06	Органическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.0.05.07	Химия высокомолекулярных соединений	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.05.08	Физическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.0.05.09	Биологическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.05.10	Химия дисперсных систем и поверхностных явлений	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.0.05.11	История химической науки	УК-1; ОПК-2; ОПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Модуль "Аналитическая химия"	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	Теоретические основы аналитической химии	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.02	Практикум по качественному анализу	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.03	Химические методы анализа	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.04	Метрологические основы химического анализа	УК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.01.05	Инструментальные методы анализа	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.06	Физические методы исследования	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.07	Анализ реальных объектов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.ДВ.01.01	Анализ пищевых продуктов	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Анализ растительного и животного сырья	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.02	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.01	Рентгеновский флуоресцентный анализ	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Рентгеновский дифракционный анализ	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Модуль "Прикладная химия"	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02.01	Основы техники лабораторных работ	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.02	Основы химических технологий	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.ДВ.01.01	Кристаллохимия	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.ДВ.01.02	Химия твердого тела	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	УК-6; УК-7
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по аналитической химии)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(П)	Производственная практика (химико-технологическая практика)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '04.03.01\_3\_2019.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль): АХ, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-6; ПК-2; ПК-5
БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-8; УК-10
ФТД.В		УК-1; УК-8; УК-10
ФТД.В.01	Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма	УК-1; УК-8
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	УК-10