

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова"

Утверждаю

*План одобрен Ученым советом ЯрГУ*

*Протокол № 8 от 26.03.2024 г.*

*Проректор по учебной работе*

*И.А. Кузнецова*

*"26" марта 2024 г.*

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

---

направления подготовки 04.04.01 Химия

---

направленность (профиль) - Физико-органическая и фармацевтическая химия

---

Очная форма

---

прием 2023 г.

---

<i>Квалификация</i>	<i>Срок обучения</i>
магистр	2 г.

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов							Курс 1						Курс 2						Кафедра										
		Экза мен	Зачет	Зачет с.оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	КсКр	СР	КсЭ	Ат	Конт роль	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4												
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс		СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>					66	2376	629.1		1579.4	10	6.1	167.5	27	80	44	133	19	658.2	18	46		110	11	408.1	21	57	102	11	513.1							
<b>Обязательная часть</b>					18	648	138.9		442.1	4	1.9	67	9	10	20	33	6	254.4	9	10		48	6	187.7												
Б1.О.01	Философия	2				3	108	24.5		50	2	0.5	33.5					3	5		15	2	50												192	
Б1.О.02	Иностранный язык		12			6	216	40.6		175.4	0.6		3			18	2	87.7	3		18	2	87.7												103	
Б1.О.03	Компьютерные технологии		1			3	108	27.3		80.7	0.3		3	5	20		2	80.7																	157	
Б1.О.04	Актуальные задачи современной химии	2				6	216	46.5		136	2	0.5	33.5	3	5	15	2	86	3	5	15	2	50												157	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					48	1728	490.2		1137.3	6	4.2	100.5	18	70	24	100	13	403.8	9	36		62	5	220.4	21	57	102	11	513.1							
Б1.В.01	Методические аспекты химического образования	1				3	108	32.5		42	2	0.5	33.5	3	12		16	2	42																157	
Б1.В.02	Комплексная оценка биоэкологических и химических систем		1			4	144	57.3		86.7	0.3		4	18		36	3	86.7																	155	
Б1.В.03	Анализ и контроль качества на фармацевтическом и биотехнологическом производстве		1			4	144	57.3		86.7	0.3		4	18		36	3	86.7																	157	
Б1.В.04	Методы аналитических исследований		2			4	144	57.3		86.7	0.3							4	18		36	3	86.7												157	
Б1.В.05	Технология производства лекарственных веществ и лекарственных форм на основе GMP	3				6	216	54.5		128	2	0.5	33.5											6	18	32		2	128						157	
Б1.В.06	Современные представления о структуре лекарственных веществ		3			3	108	26.3		81.7	0.3												3	8	16		2	81.7							157	
Б1.В.07	Психолого-педагогические основы образовательной деятельности		1			3	108	26.3		81.7	0.3		3	12		12	2	81.7																	144	
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01</b>		3			3	108	26.3		81.7	0.3												3	8	16		2	81.7								
Б1.В.ДВ.01.01	Основы компьютерного моделирования молекулярных систем и взаимодействия лекарства с мишенью		3			3	108	26.3		81.7	0.3												3	8	16		2	81.7							157	
Б1.В.ДВ.01.02	Математическая модель процедуры докинга при разработке лекарственных средств		3			3	108	26.3		81.7	0.3												3	8	16		2	81.7							157	
Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02</b>		2			5	180	46.3		133.7	0.3							5	18		26	2	133.7													
Б1.В.ДВ.02.01	Свободные радикалы в химии и биологии: строение, реакционная способность и методы исследования		2			5	180	46.3		133.7	0.3							5	18		26	2	133.7												157	
Б1.В.ДВ.02.02	Кинетика и механизм гомолитических жидкофазных реакций		2			5	180	46.3		133.7	0.3							5	18		26	2	133.7												157	
Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03</b>		3			5	180	41.5		105	2	0.5	33.5										5	18	18		3	105								
Б1.В.ДВ.03.01	Термодинамика и кинетика химических и биохимических процессов		3			5	180	41.5		105	2	0.5	33.5										5	18	18		3	105							157	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование химических и биохимических процессов		3			5	180	41.5		105	2	0.5	33.5										5	18	18		3	105							157	
Б1.В.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04</b>		3			4	144	27.3		116.7	0.3												4	5	20		2	116.7								
Б1.В.ДВ.04.01	Основы биохимических процессов		3			4	144	27.3		116.7	0.3												4	5	20		2	116.7							157	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственная реализация биохимических процессов		3			4	144	27.3		116.7	0.3												4	5	20		2	116.7							157	
Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.05</b>		1			4	144	37.3		106.7	0.3		4	10	24		3	106.7																		
Б1.В.ДВ.05.01	Строение и реакционная способность ароматических соединений		1			4	144	37.3		106.7	0.3		4	10	24		3	106.7																	157	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы исследования механизма органических реакций		1			4	144	37.3		106.7	0.3		4	10	24		3	106.7																	157	

