

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Институт химии

План одобрен Ученым советом Института химии

Протокол № 1 от 30.08.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

44.03.01

44.03.01 Педагогическое образование
Профиль "Химия"

Профиль: Химия
Факультет: Институт химии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) _____
Учебный год _____
Образовательный стандарт (ФГОС) _____

2021
2021-2022
№ 121 от 22.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Типы задач профессиональной деятельности

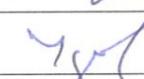
педагогический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор института

 / Малинский И.Г./
 / Удалов С.В./
 / Горячева И.Ю./

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ А.Н.
"31" 08 2021


Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Институт химии

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом Института химии

Протокол № 1 от 30.08.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Чумаченко А.Н.
" " _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

44.03.01

44.03.01 Педагогическое образование
Профиль "Химия"

Профиль: Химия

Факультет: Институт химии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 121 от 22.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Типы задач профессиональной деятельности

педагогический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____

/ Малинский И.Г./

Начальник УУ _____

/ Удалов С.В./

Директор института _____

/ Горячева И.Ю./

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Блок 1.Дисциплины (модули)														171	171	6156	6156	2752	2752	2558	846	614	28	29	23	22	28	17	13	11		
Обязательная часть														131	131	4716	4716	2208	2208	1833	675	488	10	23	20	22	24	17	8	7		
+	Б1.О.01	История	1				4	4	144	144	36	36	72	36	4									20	Истории России и археологии							
+	Б1.О.02	Философия		2			3	3	108	108	36	36	72			3								90	Философии и методологии науки							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	1			5	5	180	180	108	108	36	36	2	3								2	Английского языка и межкультурной							
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	72	72	36	36	36			2								1	Аналитической химии и химической							
+	Б1.О.05	Психология	3		2		8	8	288	288	108	108	126	54		5	3							148	Социальной психологии образования							
+	Б1.О.06	Культура устной и письменной речи учителя		2			2	2	72	72	54	54	18			2								43	Теории, истории языка и прикладной лингвистики							
+	Б1.О.07	Информационные технологии в педагогическом образовании	5	6			6	6	216	216	126	126	90		36				4	2				147	Информационных систем и технологий в обучении							
+	Б1.О.08	Педагогика	4	3			6	6	216	216	108	108	72	36	27		3	3						152	Методологии образования							
+	Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	567	5	4	46	17	17	612	612	288	288	207	117	88			4	6	4	3											
+	Б1.О.09.01	Методика обучения химии	567		4	46	15	15	540	540	252	252	171	117	79			4	4	4	3			46	Общей и неорганической химии							
+	Б1.О.09.02	Методика воспитательной работы		5			2	2	72	72	36	36	36		9					2				46	Общей и неорганической химии							
+	Б1.О.10	Основы права и антикоррупционного поведения		8			3	3	108	108	54	54	54										3	176	Теории государства и права							
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	36	36	36		2									21	Физического воспитания и спорта							
+	Б1.О.12	Основы культуры чтения		1			2	2	72	72	18	18	54		2									43	Теории, истории языка и прикладной							
+	Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология, гигиена		4			2	2	72	72	36	36	36					2						87	Физиологии человека и животных							
+	Б1.О.14	Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования		5			2	2	72	72	18	18	54		9				2					49	Органической и биоорганической химии							
+	Б1.О.15	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	4	3			4	4	144	144	72	72	54	18	18			2	2					166	Коррекционной педагогики							
+	Б1.О.16	Основы вожатской деятельности			4		2	2	72	72	32	32	40					2						152	Методологии образования							
+	Б1.О.17	Неорганическая химия	234				19	19	684	684	272	272	304	108	88		8	7	4					46	Общей и неорганической химии							
+	Б1.О.18	Органическая химия	456				15	15	540	540	316	316	125	99	103			5	6	4				49	Органической и биоорганической							
+	Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	8				4	4	144	144	70	70	38	36	21								4	49	Органической и биоорганической химии							
+	Б1.О.20	Аналитическая химия	56				8	8	288	288	108	108	108	72	36				4	4				1	Аналитической химии и химической							
+	Б1.О.21	Физическая химия	3				5	5	180	180	90	90	54	36	30			5						89	Физической химии							
+	Б1.О.22	Химия высокомолекулярных соединений			7		3	3	108	108	42	42	48	18	14							3		54	Базовая кафедра полимеров							
+	Б1.О.23	Коллоидная химия		6			3	3	108	108	54	54	54		18					3				54	Базовая кафедра полимеров							
+	Б1.О.24	Современные средства оценивания результатов обучения			5		2	2	72	72	54	54	9	9					2					49	Органической и биоорганической химии							
+	Б1.О.25	Основы экономики и финансовой грамотности		7			2	2	72	72	36	36	36									2		95	Экономической теории и национальной экономики							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														40	40	1440	1440	544	544	725	171	126	18	6	3		4		5	4		
+	Б1.В.01	Математические методы в химии	2				6	6	216	216	72	72	108	36			6								89	Физической химии						
+	Б1.В.02	Физика	1				8	8	288	288	102	102	150	36		8									81	Физики и методико-информационных						
+	Б1.В.03	Прикладная химия	7				5	5	180	180	84	84	60	36	28							5		49	Органической и биоорганической							
+	Б1.В.04	История химии		1			2	2	72	72	36	36	36		2									1	Аналитической химии и химической							
+	Б1.В.05	Методика решения задач по химии			3		3	3	108	108	36	36	63	9	18			3							49	Органической и биоорганической						
+	Б1.В.06	Методика организации химического эксперимента в средней школе		5			2	2	72	72	34	34	38		17				2					46	Общей и неорганической химии							
+	Б1.В.07	Базовые понятия химии			1		6	6	216	216	72	72	126	18	36	6									46	Общей и неорганической химии						
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1			2	2	72	72	18	18	54			2																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс		1			2	2	72	72	18	18	54			2									49	Органической и биоорганической						

ПланСвод Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум		1			2	2	72	72	18	18	54			2									149	Педагогической психологии и	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии		1			2	2	72	72	18	18	54			2									147	Информационных систем и технологий в обучении	
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																									
-	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		123456					328	328	328	328													21	Физического воспитания и спорта	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Общая физическая подготовка		123456					328	328	328	328													21	Физического воспитания и спорта	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	8				4	4	144	144	54	54	54	36	18									4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия окружающей среды	8				4	4	144	144	54	54	54	36	18									4	1	Аналитической химии и химической	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экологический мониторинг	8				4	4	144	144	54	54	54	36	18									4	1	Аналитической химии и химической	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		5			2	2	72	72	36	36	36		9					2							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Дистанционные учебные курсы		5			2	2	72	72	36	36	36		9					2					49	Органической и биоорганической химии	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Пропедевтические курсы по химии в средней школе		5			2	2	72	72	36	36	36		9					2					49	Органической и биоорганической химии	
Блок 2.Практика							60	60	2160	2160						2160		3	6	9		15	15	12			
Обязательная часть							48	48	1728	1728						1728		3	6	9		15	15				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		3			3	3	108	108					108		3								49	Органической и биоорганической химии	
+	Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика		3			3	3	108	108					108			3							152	Методологии образования	
+	Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика		5			6	6	216	216					216				6						152	Методологии образования	
+	Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1		6			15	15	540	540					540						15				46	Общей и неорганической химии	
+	Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2			7		15	15	540	540					540							15			49	Органической и биоорганической химии	
+	Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика			4		6	6	216	216					216			3	3						46	Общей и неорганической химии	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12	432	432						432									12		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная (научно-исследовательская) практика		8			12	12	432	432					432										12	49	Органической и биоорганической химии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324															9		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324															9	49	Органической и биоорганической химии
ФТД.Факультативы							4	4	144	144	72	72	72			18				2		2					
+	ФТД.01	Строение молекул и основы квантовой химии		6			2	2	72	72	36	36	36		9							2			46	Общей и неорганической химии	
+	ФТД.02	Физические методы анализа и исследования		4			2	2	72	72	36	36	36		9					2					1	Аналитической химии и химической экологии	

План Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование													
Блок 1.Дисциплины (модули)							171	171		6156	6156	2752	2558	846	
Обязательная часть							131	131		4716	4716	2208	1833	675	
+	Б1.О.01	История	1				4	4	36	144	144	36	72	36	
+	Б1.О.02	Философия		2			3	3	36	108	108	36	72		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	1			5	5	36	180	180	108	36	36	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.О.05	Психология	3		2		8	8	36	288	288	108	126	54	
+	Б1.О.06	Культура устной и письменной речи учителя		2			2	2	36	72	72	54	18		
+	Б1.О.07	Информационные технологии в педагогическом образовании	5	6			6	6	36	216	216	126	90		
+	Б1.О.08	Педагогика	4	3			6	6	36	216	216	108	72	36	
+	Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	567	5	4	46	17	17		612	612	288	207	117	
+	Б1.О.09.01	Методика обучения химии	567		4	46	15	15	36	540	540	252	171	117	
+	Б1.О.09.02	Методика воспитательной работы		5			2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.О.10	Основы права и антикоррупционного поведения		8			3	3	36	108	108	54	54		
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.О.12	Основы культуры чтения		1			2	2	36	72	72	18	54		
+	Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология, гигиена		4			2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.О.14	Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования		5			2	2	36	72	72	18	54		
+	Б1.О.15	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	4	3			4	4	36	144	144	72	54	18	
+	Б1.О.16	Основы вожатской деятельности			4		2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.17	Неорганическая химия	234				19	19	36	684	684	272	304	108	
+	Б1.О.18	Органическая химия	456				15	15	36	540	540	316	125	99	
+	Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	8				4	4	36	144	144	70	38	36	
+	Б1.О.20	Аналитическая химия	56				8	8	36	288	288	108	108	72	
+	Б1.О.21	Физическая химия	3				5	5	36	180	180	90	54	36	
+	Б1.О.22	Химия высокомолекулярных соединений			7		3	3	36	108	108	42	48	18	
+	Б1.О.23	Коллоидная химия		6			3	3	36	108	108	54	54		
+	Б1.О.24	Современные средства оценивания результатов обучения			5		2	2	36	72	72	54	9	9	
+	Б1.О.25	Основы экономики и финансовой грамотности		7			2	2	36	72	72	36	36		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40		1440	1440	544	725	171	
+	Б1.В.01	Математические методы в химии	2				6	6	36	216	216	72	108	36	
+	Б1.В.02	Физика	1				8	8	36	288	288	102	150	36	
+	Б1.В.03	Прикладная химия	7				5	5	36	180	180	84	60	36	
+	Б1.В.04	История химии		1			2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.05	Методика решения задач по химии			3		3	3	36	108	108	36	63	9	
+	Б1.В.06	Методика организации химического эксперимента в средней школе		5			2	2	36	72	72	34	38		
+	Б1.В.07	Базовые понятия химии			1		6	6	36	216	216	72	126	18	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1			2	2		72	72	18	54		

План Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рпх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

Курс 4																					Закрепленная кафедра			
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА			СР	Конт роль	
13	468	74	112	56	18				174	90	11	396	64	78	39	36				146	72			
8	288	46	56	28	18				114	54	7	252	46	42	21	36				92	36			
																						20	Истории России и археологии	
																						90	Философии и методологии науки	
																						2	Английского языка и межкультурной	
																						1	Аналитической химии и химической	
																						148	Социальной психологии образования	
																						43	Теории, истории языка и прикладной лингвистики	
																						147	Информационных систем и технологий в обучении	
																						152	Методологии образования	
3	108	14	28	14					30	36														
3	108	14	28	14					30	36													46	Общей и неорганической химии
																							46	Общей и неорганической химии
											3	108	18			36					54		176	Теории государства и права
																							21	Физического воспитания и спорта
																							43	Теории, истории языка и прикладной
																							87	Физиологии человека и животных
																							49	Органической и биоорганической химии
																							166	Коррекционной педагогики
																							152	Методологии образования
																							46	Общей и неорганической химии
																							49	Органической и биоорганической
											4	144	28	42	21						38	36	49	Органической и биоорганической химии
																							1	Аналитической химии и химической
																							89	Физической химии
3	108	14	28	14					48	18													54	Базовая кафедра полимеров
																							54	Базовая кафедра полимеров
																							49	Органической и биоорганической химии
2	72	18			18				36														95	Экономической теории и национальной экономики
5	180	28	56	28					60	36	4	144	18	36	18						54	36		
																							89	Физической химии
																							81	Физики и методико-информационных
5	180	28	56	28					60	36													49	Органической и биоорганической
																							1	Аналитической химии и химической
																							49	Органической и биоорганической
																							46	Общей и неорганической химии
																							46	Общей и неорганической химии

-
Компетенции
УК-5; ОПК-4
УК-5; ОПК-4
УК-4; УК-5
УК-8
ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7
УК-4; ОПК-4; ОПК-7
ОПК-2; ОПК-9; ПК-3
ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3
УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-6
ОПК-4; ОПК-7; ПК-5; ПК-6
УК-10; ОПК-1
УК-7
УК-1
ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8
ОПК-8; ПК-4; ПК-6
ОПК-3; ОПК-6; ПК-5
УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-6
ОПК-2; ПК-1
ОПК-5; ОПК-9
УК-9
УК-1
УК-1
ПК-1
УК-5
ПК-1; ПК-3
ПК-1; ПК-4
ПК-1
УК-3; УК-4; УК-6

План Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

		Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс		1			2	2	36	72	72	18	54	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум		1			2	2	36	72	72	18	54	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии		1			2	2	36	72	72	18	54	
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												
-	Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		123456						328	328	328		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Общая физическая подготовка		123456						328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	8				4	4		144	144	54	54	36
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия окружающей среды	8				4	4	36	144	144	54	54	36
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экологический мониторинг	8				4	4	36	144	144	54	54	36
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		5			2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Дистанционные учебные курсы		5			2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Пропедевтические курсы по химии в средней школе		5			2	2	36	72	72	36	36	
Блок 2.Практика							60	60		2160	2160			
Обязательная часть							48	48		1728	1728			
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		3			3	3	36	108	108			
+	Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика		3			3	3	36	108	108			
+	Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика		5			6	6	36	216	216			
+	Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1		6			15	15	36	540	540			
+	Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2			7		15	15	36	540	540			
+	Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика			4		6	6	36	216	216			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12		432	432			
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная (научно-исследовательская) практика		8			12	12	36	432	432			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324			
ФТД.Факультативы							4	4		144	144	72	72	
+	ФТД.01	Строение молекул и основы квантовой химии		6			2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.02	Физические методы анализа и исследования		4			2	2	36	72	72	36	36	

План Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

Курс 2																							
Семестр 3											Семестр 4												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль
	60				60								66				66						
	60				60								66				66						
6	216						216	216				9	324					324	324				
6	216						216	216				9	324					324	324				
3	108						108	108															
												6	216						216	216			
3	108						108	108				3	108						108	108			
												2	72	18				18	9			36	
												2	72	18				18	9			36	

План Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, профиль : Химия, год начала подготовки 2021

Курс 4																				Закрепленная кафедра					
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование				
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Практика	Практика пр. подгот	ГИА			СР	Конт роль		
																							49	Органической и биоорганической	
																								149	Педагогической психологии и
																								147	Информационных систем и технологий в обучении
																								21	Физического воспитания и спорта
																								21	Физического воспитания и спорта
											4	144	18	36	18							54	36		
											4	144	18	36	18							54	36	1	Аналитической химии и химической
											4	144	18	36	18							54	36	1	Аналитической химии и химической
																								49	Органической и биоорганической
																								49	Органической и биоорганической химии
15	540					540	540				12	432						432	432						
15	540					540	540																		
																								49	Органической и биоорганической
																								152	Методологии образования
																								152	Методологии образования
																								46	Общей и неорганической химии
15	540					540	540																	49	Органической и биоорганической химии
																								46	Общей и неорганической химии
											12	432							432	432					
											12	432							432	432				49	Органической и биоорганической химии
											9	324									324				
											9	324									324			49	Органической и биоорганической химии
																								46	Общей и неорганической химии
																								1	Аналитической химии и химической экологии

-
Компетенции
УК-3; УК-4; УК-6
УК-3; УК-4; УК-6
УК-3; УК-4; УК-6
УК-7
УК-7
ПК-4
ПК-4
ПК-4
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ОПК-8; ПК-1; ПК-4
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-5
ОПК-4; ОПК-7; ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
ПК-4; ПК-6
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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ПК-1
ПК-1; ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.12	Основы культуры чтения	
Б1.В.01	Математические методы в химии	
Б1.В.02	Физика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	УК
Б1.О.16	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Культура устной и письменной речи учителя	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.16	Основы вожатской деятельности	
Б1.В.04	История химии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.02.02	Общая физическая подготовка	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.25	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.10	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.08	Педагогика	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.10	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК
Б1.О.07	Информационные технологии в педагогическом образовании	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.17	Неорганическая химия	
Б1.О.18	Органическая химия	
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	
Б1.О.22	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.О.23	Коллоидная химия	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК
Б1.О.05	Психология	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	
Б1.О.15	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Культура устной и письменной речи учителя	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.02	Методика воспитательной работы	
Б1.О.16	Основы вожатской деятельности	
Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.24	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе для учащихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.05	Психология	
Б1.О.08	Педагогика	
Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	
Б1.О.15	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	
Б1.О.16	Основы вожатской деятельности	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК
Б1.О.05	Психология	
Б1.О.06	Культура устной и письменной речи учителя	
Б1.О.08	Педагогика	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.02	Методика воспитательной работы	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.13	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	
Б1.О.14	Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Информационные технологии в педагогическом образовании	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.24	Современные средства оценивания результатов обучения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-1	Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ общего и среднего общего образования, профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых	ПК
Б1.О.17	Неорганическая химия	
Б1.О.18	Органическая химия	
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	
Б1.О.22	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.О.23	Коллоидная химия	
Б1.В.03	Прикладная химия	
Б1.В.05	Методика решения задач по химии	
Б1.В.06	Методика организации химического эксперимента в средней школе	
Б1.В.07	Базовые понятия химии	
Б1.В.ДВ.04.01	Дистанционные учебные курсы	
Б1.В.ДВ.04.02	Пропедевтические курсы по химии в средней школе	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Строение молекул и основы квантовой химии	
ФТД.02	Физические методы анализа и исследования	
ПК-2	Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета	ПК
Б1.О.08	Педагогика	
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания	ПК
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.14	Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования	
Б1.В.06	Методика организации химического эксперимента в средней школе	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия окружающей среды	
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический мониторинг	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная (научно-исследовательская) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Физические методы анализа и исследования	
ПК-5	Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения учащихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения	ПК
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.02	Методика воспитательной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы	ПК
Б1.О.07	Информационные технологии в педагогическом образовании	
Б1.О.08	Педагогика	
Б1.В.05	Методика решения задач по химии	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере	ПК
Б1.О.09	Методика обучения и воспитания	
Б1.О.09.01	Методика обучения химии	
Б1.О.09.02	Методика воспитательной работы	
Б1.О.14	Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования	
Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная (научно-исследовательская) практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, год начала подготовки 2021

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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.01	История	УК-5; ОПК-4
Б1.0.02	Философия	УК-5; ОПК-4
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Психология	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.06	Культура устной и письменной речи учителя	УК-4; ОПК-4; ОПК-7
Б1.0.07	Информационные технологии в педагогическом образовании	ОПК-2; ОПК-9; ПК-3
Б1.0.08	Педагогика	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3
Б1.0.09	Методика обучения и воспитания	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.09.01	Методика обучения химии	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.0.09.02	Методика воспитательной работы	ОПК-4; ОПК-7; ПК-5; ПК-6
Б1.0.10	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-10; ОПК-1
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Основы культуры чтения	УК-1
Б1.0.13	Возрастная анатомия, физиология, гигиена	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8
Б1.0.14	Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования	ОПК-8; ПК-4; ПК-6
Б1.0.15	Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями	ОПК-3; ОПК-6; ПК-5
Б1.0.16	Основы вожатской деятельности	УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.17	Неорганическая химия	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.18	Органическая химия	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.19	Химические основы биологических процессов	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.20	Аналитическая химия	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.21	Физическая химия	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.22	Химия высокомолекулярных соединений	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.23	Коллоидная химия	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.24	Современные средства оценивания результатов обучения	ОПК-5; ОПК-9
Б1.0.25	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Математические методы в химии	УК-1
Б1.В.02	Физика	УК-1
Б1.В.03	Прикладная химия	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рлх', код направления 44.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	История химии	УК-5
Б1.В.05	Методика решения задач по химии	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Методика организации химического эксперимента в средней школе	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Базовые понятия химии	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Химия окружающей среды	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический мониторинг	ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Дистанционные учебные курсы	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Пропедевтические курсы по химии в средней школе	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-8; ПК-1; ПК-4
Б2.О.02(У)	Психолого-педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.03(П)	Летняя вожатская практика	ОПК-4; ОПК-7; ПК-5; ПК-6
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика 1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.05(П)	Педагогическая практика 2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.06(У)	Организационно-педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4; ПК-6
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная (научно-исследовательская) практик	ПК-4; ПК-6
Б3	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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-4
ФТД.01	Строение молекул и основы квантовой химии	ПК-1
ФТД.02	Физические методы анализа и исследования	ПК-1; ПК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	2			2						
			46	+	2						
Психолого-педагогическая практика	2	1			2						
			152	+	2						
			148		2						
Организационно-педагогическая практика	2	1			2						
			46	+	2						
Организационно-педагогическая практика	2	2			2						
			46	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Летняя вожатская практика	2	2			4						
			152	+	4						
Педагогическая практика 1	3	2			9	1/3					
			46	+	9	1/3					
			49		9	1/3					
Педагогическая практика 2	4	1			9	5/6					
			46	+	9	5/6					
			49		9	5/6					
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная (научно-исследовательская) практика	4	2			7	2/3					
			1	+	7	2/3					
			46		7	2/3					
			49		7	2/3					
Итого по факту					38	5/6					
Итого по плану					38	5/6					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.р\х', код направления 44.03.01, год начала подготовки 2021

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Методика обучения химии					
КР	2	2	46		
	3		46		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				189	244	60	28	32	62	29	33	62	28	34	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	28	32	60	29	31	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	20%	120	171	57	28	29	45	23	22	45	28	17	24	13	11
Б1.О	Обязательная часть					131	33	10	23	42	20	22	41	24	17	15	8	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	24	18	6	3	3		4	4		9	5	4
Б2	Практика	80%	20%	0%	60	60	3		3	15	6	9	15		15	27	15	12
Б2.О	Обязательная часть					48	3		3	15	6	9	15		15	15	15	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12										12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативы					4				2		2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.5	-	53.5	52	-	54	50.3	-	52	58.5	-	51.6	46.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.3	-	38.6	50.4	-	50.2	54	-	50.2	54	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	21.7	23.1	-	25	25.1	-	27.9	31.6	-	27.9	25.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	7	3	4	7	4	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	5	4	1	8	5	3	3	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	4	1	3	1	1		2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных													35.98%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)														74.6%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)														44.7%			
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1													9.9%			
		Б2													100%			
		Б3													0%			
		Итого по блокам													32.1%			

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Аналитической химии и химической экологии
2		Английского языка и межкультурной коммуникации
3		Романо-германской филологии и переводоведения
4		Биохимии, биофизики
5		Ботаники и экологии
6		Вычислительного эксперимента в механике (не существует)
7		Базовая кафедра инноватики
8		Генетики
9		Геологии и геохимии горючих ископаемых
10		Геометрии
11		Геоморфологии и геодезии(не существует)
12		Геоморфологии и геоэкологии
13		Геофизики
14		Геоэкологии (не существует)
15		Гидрогеологии и инженерной геологии (не существует)
16		Дифференциальных уравнений и прикладной математики
17		Зарубежной литературы и журналистики (не существует)
18		Информатики и программирования
19		Истории Древнего мира (не существует)
20		Истории России и археологии
21		Физического воспитания и спорта
22		Российской цивилизации и методики преподавания истории (не существует)
23		Русской и зарубежной литературы
24		Истории средних веков (не существует)
25		Историографии, региональной истории и археологии (не существует)
26		Исторической геологии и палеонтологии
27		Компьютерной алгебры и теории чисел
28		Базовая кафедра компьютер. физики и метаматериал (в Саратов. филиале ИРЭ и Р АН)
29		Математики и методики ее преподавания
30		Математического анализа
31		Основ математики и информатики
32		Математической кибернетики и компьютерных наук
33		Математической теории упругости и биомеханики
34		Математической физики и вычислительной математики
35		Математической экономики
36		Метеорологии и климатологии
37		Методики преподавания биологии и экологии (не существует)
38		Микробиологии и физиологии растений
39		Морфологии и экологии животных
40		Нелинейной физики
41		Немецкого языка и межкультурной коммуникации
42		Немецкой филологии (не существует)
43		Теории, истории языка и прикладной лингвистики
44		Общего литературоведения и журналистики

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Общей геологии и полезных ископаемых
46		Общей и неорганической химии
47		Общей физики
48		Оптики и биофотоники
49		Органической и биорганической химии
50		Отечественной истории и историографии
51		Охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности(не существует)
52		Педагогике
53		Петрологии и прикладной геологии
54		Базовая кафедра полимеров
55		Политических наук
56		Прикладной оптики и спектроскопии (не существует)
57		Прикладной социологии (не существует)
58		Прикладной физики
59		Общей и социальной психологии
60		Радиотехники и электродинамики
61		Радиофизики(не существует)
62		Радиофизики и нелинейной динамики
63		Социологии регионов
64		Романской филологии (не существует)
65		Русского языка и речевой коммуникации
66		Новейшей русской литературы (не существует)
67		Системного анализа и автоматического управления
68		Базовая кафедра социологии коммуникаций и управления
69		Социологии молодежи
70		Теоретических основ компьютерной безопасности и криптографии
71		Дискретной математики и информационных технологий
72		Теоретической и математической физики (не существует)
73		Теоретической и социальной философии
74		Теоретической и ядерной физики (не существует)
75		Теоретической физики
76		Теории вероят., математ. статист и управлен стохастичес процесс (не существует)
77		Истории, теории и прикладной социологии
78		Теории функций и приближений
79		Технической химии и катализа(не существует)
80		Туризма и культурного наследия
81		Физики и методико-информационных технологий
82		Базовая кафедра физики катастроф и чрезвычайных ситуаций (не существует)
83		Физики полупроводников
84		Физики твердого тела
85		Физико-химии полимеров и коллоидов(не существует)
86		Физиологии животных(не существует)
87		Физиологии человека и животных
88		Физической географии и ландшафтной экологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Физической химии
90		Философии и методологии науки
91		Философии культуры и культурологии
92		Французского и испанского языков(не существует)
93		Химии и методики обучения (не существует)
94		Экономической и социальной географии
95		Экономической теории и национальной экономики
96		Электроники, колебаний и волн
97		Философии и социально-экономических наук ПИ(не существует)
98		Педагогике ПИ(не существует)
99		Иностранных языков ПИ(не существует)
100		Информационных систем и технологий в обучении ПИ(не существует)
101		Английского языка ПИ(не существует)
102		Немецкого языка ПИ(не существует)
103		Романских языков ПИ(не существует)
104		Методики обучения иностранным языкам и языкознания ПИ(не существует)
105		Педагогике начального и дошкольного образования ПИ (не существует)
106		Начального языкового и литературного образования ПИ(не существует)
107		Начального естественно-математического образования ПИ(не существует)
108		Социальной педагогики ПИ(не существует)
109		Педагогической психологии ПИ(не существует)
110		Теории и методики музыкального образования ПИ(не существует)
111		Музыкально-инструментальной подготовки ПИ(не существует)
112		Теории, истории и педагогики искусства ПИ(не существует)
113		Хореографии ПИ(не существует)
114		Русского языка и методики его преподавания ПИ(не существует)
115		Теории и истории языка ПИ(не существует)
116		Русской классической литературы и методики ее преподавания ПИ (не существует)
117		Теории и истории литературы ПИ(не существует)
118		Дефектологии ПИ(не существует)
119		Теории речи и психологии ПИ(не существует)
120		Русского языка, литературы и специальных методик ПИ(не существует)
121		Физиологических и клинических основ детства ПИ (не существует)
122		Технологического образования и менеджмента ПИ(не существует)
123		Теоретических основ физического воспитания ПИ(не существует)
124		Спортивных дисциплин ПИ(не существует)
125		Спортивных игр ПИ(не существует)
126		Физвоспитания ПИ(не существует)
127		Валеологии и основ медицинских знаний ПИ(не существует)
128		Иностранных языков (не существует)
129		Дисциплин специализации (не существует)
130		Базовая кафедра биофизики (не существует)
131		Базовая кафедра динамических систем
132		Базовая кафедра "Основы проектирования СВЧ приборов"

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
133		Прикладной информатики (не существует)
134		Биологии, экологии и методики обучения(не существует)
135		Радиофизики(не существует)
136		Теоретической физики(не существует)
137		Всеобщей истории
138		Библиотека(не существует)
139		Медицинской физики
140		Материаловедения, технологии и управления качеством
141		Базовая кафедра динамического моделирования и биомедицинской инженерии в Саратовском филиале ИРЭ РАН
142		Нефтехимии и техногенной безопасности
143		Философии и методологии гуманитарных наук ПИ (не существует)
144		Этики и эстетики
145		Общей педагогики ПИ(не существует)
146		Иностранных языков ПИ(не существует)
147		Информационных систем и технологий в обучении
148		Социальной психологии образования и развития
149		Педагогической психологии и психодиагностики
150		Начального языкового и литературного образования
151		Начального естественно-математического образования
152		Методологии образования
153		Литературы и методики ее преподавания (не существует)
154		Русской филологии и медиаобразования
155		Методики преподавания русского языка и литературы (не существует)
156		Теории и истории литературы ПИ(не существует)
157		Английского языка и методики его преподавания
158		Немецкого языка и методики его преподавания
159		Романских языков (не существует)
160		Методики обучения иностранным языкам и языкознания ПИ(не существует)
161		Музыкально-инструментальной подготовки
162		Теории, истории и педагогики искусства
163		Теории и методики музыкального образования
164		Хореографии (не существует)
165		Специальной психологии
166		Коррекционной педагогики
167		Физиологических и клинических основ детства ПИ (не существует)
168		Логопедии и психолингвистики
169		Русского языка, литературы и спецметодик ПИ (не существует)
170		Технологического образования
171		Спортивных дисциплин
172		Теоретических основ физического воспитания
173		Валеологии и основ медицинских знаний(не существует)
174		Спортивных игр
175		Физического воспитания (не существует)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
176		Теории государства и права
177		Социальных коммуникаций
178		Конституционного и муниципального права
179		Гражданского права и процесса
180		Уголовного,экологического права и криминологии
181		Уголовного процесса,криминалистики и судебных экспертиз
182		Социальной информатики
183		Биомедицинской физики (не существует)
184		Теологии и религиоведения
185		Базовая кафедра "Технология программирования"
186		Базовая кафедра "Физика оптических и лазерных измерений"
187		Менеджмента и маркетинга
188		Финансы и кредит
189		Международных отношений и внешней политики России
190		Таможенного, административного и финансового права
191		Физики открытых систем
192		Математического и компьютерного моделирования
193		Базовая кафедра сорбционных материалов
194		Базовая кафедра технологии материалов
195		Базовая кафедра микро и наноэлектроники
196		Базовая кафедра математического обеспечения вычислительных комплексов и информационных систем
197		Базовая кафедра физики критических и специальных технологий
198		Английского языка для гуманитарных направлений и специальностей
199		Базовая кафедра твердотельной электроники СВЧ
200		Базовая кафедра электронных средств массовой информации и коммуникации
201		Консультативной психологии
202		Социологии социальной работы
203		Психология личности
204		Психология бизнеса на базе Торгово-промышленной палаты Саратовской области
205		Организации предпринимател деятельнос на базе ГУП Саратов обл Бизнес-инкубатор
206		40,62,83,84,96,131,141,191
207		Кафедра общей и социал психологии, каф социал психологии образования и развития
208		Менеджмент в образовании
209		Педагогики и психологии профессионального образования

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																																											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																															
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8																													
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																												
Итого	60				62				62				60																															
Всего	28		32		29		33		28		34		28		32																													
1	Б1.О.01 История [Эк] УК-5; ОПК-4	4	Б1.О.02 Философия [За] УК-5; ОПК-4	3	Б1.О.05 Психология [Эк] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7	3	Б1.О.08 Педагогика [Эк] ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3	3	Б1.О.07 Информационные технологии в педагогическом образовании [Эк] ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	4	Б1.О.07 Информационные технологии в педагогическом образовании [За] ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	2	Б1.О.09 Методика обучения и воспитания [Эк] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6	3	Б1.О.10 Основы права и антикоррупционн ого поведения [За] УК-10; ОПК-1	3																												
2																	Б1.О.03 Иностранный язык [За] УК-4; УК-5	2	Б1.О.03 Иностранный язык [Эк] УК-4; УК-5	3	Б1.О.08 Педагогика [За] ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3	3	Б1.О.09 Методика обучения и воспитания [ЗаО, КР] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6	4	Б1.О.09 Методика обучения и воспитания [Эк, КР] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6	4	Б1.О.22 Химия высокомолекулярн ых соединений [ЗаО] ОПК-2; ПК-1	3	Б1.О.19 Химические основы биологических процессов [Эк] ОПК-2; ПК-1	4														
3																															Б1.О.11 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельнос ти [За] УК-8	2	Б1.О.15 Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями [За] ОПК-3; ОПК-6; ПК-5	2	Б1.О.13 Возрастная анатомия, физиология, гигиена [За] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	2	Б1.О.18 Органическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.О.25 Основы экономики и финансовой грамотности [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03: Химия окружающей среды [Эк] (/ Экологический мониторинг) ПК-4	4
4																																												
5	Б1.В.02 Физика [Эк] УК-1	8	Б1.О.06 Культура устной и письменной	5	Б1.О.14 Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования [За] ОПК-8; ПК-4; ПК-5	2	Б1.О.20 Аналитическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5																																
6													Б1.О.12 Основы культуры чтения [За] УК-1	2	Б1.О.05 Психология [ЗаО] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7	5	Б1.О.17 Неорганическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	7	Б1.О.16 Основы вожатской деятельности [ЗаО] УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-6	2	Б1.О.20 Аналитическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5																		
7																											Б1.О.11 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельнос ти [За] УК-8	2	Б1.О.15 Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями [За] ОПК-3; ОПК-6; ПК-5	2	Б1.О.13 Возрастная анатомия, физиология, гигиена [За] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	2	Б1.О.18 Органическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.О.25 Основы экономики и финансовой грамотности [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03: Химия окружающей среды [Эк] (/ Экологический мониторинг) ПК-4	4				
8																																									Б1.О.12 Основы культуры чтения [За] УК-1	2	Б1.О.05 Психология [ЗаО] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7	5
9	Б1.О.11 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельнос ти [За] УК-8	2	Б1.О.15 Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями [За] ОПК-3; ОПК-6; ПК-5	2	Б1.О.13 Возрастная анатомия, физиология, гигиена [За] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	2	Б1.О.18 Органическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.О.25 Основы экономики и финансовой грамотности [За] УК-9	2																																
10													Б1.О.12 Основы культуры чтения [За] УК-1	2	Б1.О.05 Психология [ЗаО] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7	5	Б1.О.17 Неорганическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	7	Б1.О.16 Основы вожатской деятельности [ЗаО] УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-6	2	Б1.О.20 Аналитическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5																		
11																											Б1.О.11 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельнос ти [За] УК-8	2	Б1.О.15 Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями [За] ОПК-3; ОПК-6; ПК-5	2	Б1.О.13 Возрастная анатомия, физиология, гигиена [За] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	2	Б1.О.18 Органическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.О.25 Основы экономики и финансовой грамотности [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03: Химия окружающей среды [Эк] (/ Экологический мониторинг) ПК-4	4				
12																																									Б1.О.12 Основы культуры чтения [За] УК-1	2	Б1.О.05 Психология [ЗаО] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7	5
13	Б1.О.11 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельнос ти [За] УК-8	2	Б1.О.15 Обучение детей и подростков с особыми образовательными потребностями [За] ОПК-3; ОПК-6; ПК-5	2	Б1.О.13 Возрастная анатомия, физиология, гигиена [За] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	2	Б1.О.18 Органическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.О.25 Основы экономики и финансовой грамотности [За] УК-9	2																																
14													Б1.О.12 Основы культуры чтения [За] УК-1	2	Б1.О.05 Психология [ЗаО] ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7	5	Б1.О.17 Неорганическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	7	Б1.О.16 Основы вожатской деятельности [ЗаО] УК-3; УК-5; ОПК-4; ОПК-6	2	Б1.О.20 Аналитическая химия [Эк] ОПК-2; ПК-1	4	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5	Б1.В.03 Прикладная химия [Эк] ПК-1	5																		

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30							педагогическая практика [ЗаО]	3								
31			Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	3			ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6									
32			ОПК-8; ПК-1; ПК-4				ФТД.02 Физические методы анализа и исследования [За]	2								
33							ПК-1; ПК-4				ФТД.01 Строение молекул и основы квантовой химии [За]	2				
34											ПК-1					

Примечание Учебный план бакалавриата '44.03.01-21-1 Химия н.рпх', код направления 44.03.01, год начала подготовки 2021