"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор

(Проректор)

"26" 04 2021

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7166**

Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **04.03.01**

Направление: Химия

Образовательная программа: **Химия**

Уровень: Бакалавр

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **4 года**

I. Примерный календарный учебный график

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				теорет. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	дипломн. работа	гос. экзамены	каникулы	научно-исслед. работа	магистер. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23														
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	29														
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	33	8						10						51
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	33	8						10						51
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	33	8						10						51
IV	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э		Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	П	Г	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	25	6			5	2	2	10						50
V																																																																						
VI																																																																						

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости												
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Аудиторная				Самостоят. работа	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к		Всего	Перезачтено	Распределение по семестрам											
												Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																	Недель теор. обучения в семестре																									
																	17	17	17	17	17	17	13	12	0	0	0	0	часов в семестр												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**8320**	**3990**	**1610**	**1275**	**1105**	**4330**													**222**		**29**	**30**	**30**	**30**	**28**	**32**	**23**	**20**				
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**6736**																		**178**		**29**	**30**	**30**	**16**	**25**	**32**	**14**	**2**				
3	**М.1.1**	**Практика эффективной коммуникации**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**		**3**											
5	1.1.1	Практика эффективной коммуникации		1							108	51	17	34		57	51												3		3											
6	**М.1.2**	**Иностранный язык**									**288**	**136**		**136**		**152**													**8**		**4**	**4**										
8	1.2.1	Иностранный язык	2	1							288	136		136		152	68	68											8		4	4										
9	**М.1.3**	**Безопасность жизнедеятельности**									**72**	**34**	**17**	**17**		**38**													**2**			**2**										
11	1.3.1	Безопасность жизнедеятельности		2							72	34	17	17		38		34											2			2										
12	**М.1.4**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**									**216**	**102**	**68**	**34**		**114**													**6**		**3**	**3**										
14	1.4.1	История		1							108	51	34	17		57	51												3		3											
15	1.4.2	Философия		2							108	51	34	17		57		51											3			3										
16	**М.1.5**	**Информационные технологии и сервисы**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**		**3**											
18	1.5.1	Информационные технологии и сервисы		1							108	51	17	34		57	51												3		3											
19	**М.1.6**	**Основы проектной деятельности**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**				**3**									
21	1.6.1	Основы проектной деятельности		3							108	51	17	34		57				51									3				3									
22	**М.1.7**	**Математика и информатика**									**864**	**408**	**170**	**238**		**456**													**24**		**7**	**7**	**10**									
24	1.7.1	Информатика		3							108	51	17	34		57				51									3				3									
25	1.7.2	Математика	1-3								756	357	153	204		399	119	119	119										21		7	7	7									
26	**М.1.8**	**Физика**									**432**	**204**	**102**	**51**	**51**	**228**													**12**			**4**	**4**	**4**								
28	1.8.1	Механика и молекулярная физика	2								144	68	34	17	17	76		68											4			4										
29	1.8.2	Оптика, атомная и ядерная физика	4								144	68	34	17	17	76				68									4					4								
30	1.8.3	Электричество и магнетизм	3								144	68	34	17	17	76			68										4				4									
31	**М.1.9**	**Общая и неорганическая химия**									**828**	**394**	**160**	**27**	**207**	**434**													**23**		**9**	**10**	**4**									
33	1.9.1	Лабораторный практикум по неорганической химии		2-3							288	122			122	166		102	20										8			6	2								
34	1.9.2	Лабораторный практикум по общей химии		1							144	85			85	59	85												4		4										
35	1.9.3	Общая химия	1								72	34	34			38	34												2		2										
36	1.9.4	Основы химической термодинамики		1							108	51	34	17		57	51												3		3										
37	1.9.5	Химия d и f-элементов	3								72	34	24	10		38			34										2				2								
38	1.9.6	Химия s, p и 3d-элементов	2								144	68	68			76		68											4			4									

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки					Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.													
																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
																Недель теор. обучения в семестре																							
																17	17	17	17	17	17	13	12	0	0	0	0											
																часов в семестр																							
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Аудиторная				Самостоят. работа													Всего	Перезачетная стация										
												Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия															I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39	**М.1.10**	**Аналитическая химия и физические методы исследования**									**792**	**371**	**141**	**26**	**204**	**421**													**22**				**9**			**9**	**4**					
41	1.10.1	Лабораторный практикум по аналитической химии		3, 6							432	204			204	228			102			102							12				6			6						
42	1.10.2	Основы химического анализа	3								108	51	51			57			51										3				3									
43	1.10.3	Физико-химические методы анализа	6								108	51	51			57						51							3							3						
44	1.10.4	Физические методы исследования в химии	7								144	65	39	26		79							65							4							4					
45	**М.1.11**	**Физическая химия**									**1224**	**571**	**260**	**68**	**243**	**653**													**34**				**12**	**17**		**5**						
47	1.11.1	Коллоидная химия	7								180	78	39		39	102							78						5							5						
48	1.11.2	Кристаллохимия		5							144	51	34	17		93					51								4					4								
49	1.11.3	Лабораторный практикум по физической химии		4-5							396	204			204	192				102	102								11				6	5								
50	1.11.4	Статистическая термодинамика		4							72	34	17	17		38				34									2				2									
51	1.11.5	Химическая связь и строение молекул	5								144	68	34	34		76					68								4					4								
52	1.11.6	Химическая термодинамика и равновесие	4								144	68	68			76				68									4				4									
53	1.11.7	Электрохимия и кинетика	5								144	68	68			76					68								4					4								
54	**М.1.12**	**Органическая химия, химия высокомолекулярных соединений и биологических объектов**									**900**	**443**	**175**	**13**	**255**	**457**													**25**						**8**	**13**	**2**	**2**				
56	1.12.1	Биология с основами экологии		7							72	26	13	13		46							26						2							2						
57	1.12.2	Высокомолекулярные соединения	6								180	85	34		51	95						85							5							5						
58	1.12.3	Лабораторный практикум по органической химии		5-6							360	204			204	156					102	102							10						5	5						
59	1.12.4	Химические основы биологических процессов		8							72	26	26			46								26					2								2					
60	1.12.5	Химия алифатических и циклических соединений	5								108	51	51			57					51								3						3							
61	1.12.6	Химия ароматических и гетероциклических соединений	6								108	51	51			57						51							3							3						
62	**М.1.13**	**Химическая технология и экологическая безопасность**									**288**	**128**	**47**	**13**	**68**	**160**													**8**							**5**	**3**					
64	1.13.1	Техногенные системы и экологический риск		7							108	26	13	13		82							26						3							3						
65	1.13.2	Химическая технология	6								180	102	34		68	78						102							5							5						
66	**М.1.14**	**Физическая культура и спорт**									**400**	**374**		**374**		**26**													**2**							**2**						
68	1.14.1	Прикладная физическая культура		1-5							328	323		323		5	68	68	68	68	51																				
69	1.14.2	Физическая культура		6							72	51		51		21						51							2							2						
70	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**		**6**							**108**	**34**	**34**			**74**						**34**							**3**							**3**						
71	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1584**																		**44**				**14**	**3**		**9**	**18**					
72	**М.1.16**	**Информационные технологии и моделирование**									**180**	**85**	**34**	**51**		**95**													**5**				**5**									
74	1.16.1	Химические базы данных		4							72	34	17	17		38				34									2				2									
75	1.16.2	Численные методы в химии		4							108	51	17	34		57				51									3				3									
76	**М.1.17**	**Правовая и экономическая культура**									**216**	**68**	**68**			**148**													**6**				**6**									
78	1.17.1	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4							108	34	34			74				34									3				3									
79	1.17.2	Экономика		4							108	34	34			74				34									3				3									
80	**М.1.18**	**Основы стандартизации, сертификации и метрологии**									**108**	**39**	**26**	**13**		**69**													**3**							**3**						
82	1.18.1	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		7							108	39	26	13		69							39						3							3						
83	**М.1.19**	**Физико-химические методы контроля химических веществ и материалов**									**216**	**104**	**39**		**65**	**112**													**6**							**6**						
85	1.19.1	Физико-химические методы контроля химических веществ и материалов	7								216	104	39		65	112							104						6							6						
86	**М.1.20**	**Теоретические основы материаловедения**									**324**	**144**	**108**	**36**		**180**													**9**								**9**					
88	1.20.1	Теоретические основы неорганического материаловедения		8							108	48	36	12		60								48					3								3					
89	1.20.2	Физикохимия полимеров		8							108	48	36	12		60								48					3								3					
90	1.20.3	Химия промышленных органических веществ		8							108	48	36	12		60								48					3								3					
91	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**8**	**4-5, 8**							**540**	**198**	**110**	**76**	**12**	**342**				**51**	**51**			**96**					**15**				**3**	**3**			**9**					
92	**Б2**	**Практика**									**432**	**0**				**432**													**12**		**1**					**6**	**5**					
93	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**252**																		**7**							**4**	**3**					
94	**М.2.1**	**Практика 1**									**252**	**0**				**252**													**7**							**4**	**3**					
96	2.1.1	Производственная практика, преддипломная	8								108	0				108													3								3					
97	2.1.2	Производственная практика, технологическая	7								144	0				144													4							4					
98	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**180**																		**5**		**1**					**2**	**2**					
99	**М.2.2**	**Практика 2**									**180**	**0**				**180**													**5**		**1**					**2**	**2**					

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.												
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
																	Недель теор. обучения в семестре																						
																	17	17	17	17	17	17	13	12	0	0	0	0											
																	часов в семестр																						
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Аудиторная				Самостоят. работа													Всего	Перезачетная стация										
												Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия		I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.											
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
101	2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		7-8							144	0				144													4						2	2				
102	2.2.2	Учебная практика, ознакомительная		1							36	0				36													1		1									
103	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**							**6**				
104	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**216**																		**6**							**6**				
105	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**							**6**				
107	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8								108	0				108													3							3				
108	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8								108	0				108													3							3				
109	**Б4**	**Факультативы**									**432**	**122**	**90**	**32**		**310**													**12**		**3**	**3**				**6**				
110	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**432**																		**12**		**3**	**3**				**6**				
111	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44**	**12**	**32**		**172**													**6**		**3**	**3**								
113	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	22	6	16		86	22												3		3									
114	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22	6	16		86		22											3			3								
115	**М.4.2**	**Методы исследования транспортных свойств неорганических материалов**									**108**	**39**	**39**			**69**													**3**							**3**				
117	4.2.1	Методы исследования транспортных свойств неорганических материалов		8							108	39	39			69								39					3							3				
118	**М.4.3**	**Механизмы органических реакций**									**108**	**39**	**39**			**69**													**3**							**3**				
120	4.3.1	Механизмы органических реакций		8							108	39	39			69								39					3							3				
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									8968	3990	1610	1275	1105	4978	34	34	33	32	32	34	26	22					**240**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**28**	**32**	**29**	**31**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									6736	3352	1225	1099	1028	3384	34	34	33	20	29	34	15	2					**178**	**0**	**29**	**30**	**30**	**16**	**25**	**32**	**14**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1584	638	385	176	77	946	0	0	0	12	3	0	11	20					**44**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**3**	**0**	**9**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																						
		Число курсовых работ																																						
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																						
		Число проектов по модулю																																						
		Число интегрированных экзаменов																																						
		Число зачетов									48						9	5	5	8	5	4	4	8																
		Число экзаменов									27						2	4	4	2	3	4	4	4																
		Число контрольных работ																																						

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, ознакомительная	1,	1	Производственная практика, научно-исследовател	7,8,	3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускн	8,	2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экза	8,	2
			Производственная практика, преддипломная	8,	2						
			Производственная практика, технологическая	7,	3						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 79.06 процентов от общего объема образовательной программы

3 Объем контактной работы с педагогическими работниками при очной форме обучения составляет ___ процентов общего объема времени, отводимого на реализацию

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса — Р.Х.Токарева

Руководитель подразделения — А.В. Германенко

Руководитель образовательной программы — Е.С. Буянова

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7166**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **04.03.01**
Направление: **Химия**
Образовательная программа: **Химия**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.											
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
																	Недель теор. обучения в семестре																					
																	17	17	17	17	17	17	13	12	0	0	0	0										
																	часов в неделю																					
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа												Всего	Перезачтестация										
																															Распределение по семестрам										
																															I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**648**		**232**	**144**	**76**	**12**	**416**												**18**				**3**	**3**	**3**		**9**				
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**108**																		**3**						**3**						
3	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**		**6**							**108**		**34**	**34**			**74**					**34**							**3**						**3**						
4	**М.1.15**	**Майнор**									**108**		**34**	**34**			**74**												**3**						**3**						
6	1.15.1	Майнор 1		6							108		34	34			74					34							3						3						
7	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**540**																		**15**				**3**	**3**			**9**				
8	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**8**	**4-5, 8**							**540**		**198**	**110**	**76**	**12**	**342**				**51**	**51**		**96**					**15**				**3**	**3**			**9**				
9	**М.1.21**	**Профессионально-специализированный иностранный язык**									**216**		**102**	**50**	**52**		**114**												**6**				**3**	**3**							
11	1.21.1	Профессиональный английский язык		4							108		51	25	26		57				51								3				3								
12	1.21.2	Технология научного перевода		5							108		51	25	26		57					51							3						3						
13	**М.1.22**	**Основы предпринимательской деятельности**									**216**		**102**	**50**	**52**		**114**												**6**				**3**	**3**							
15	1.22.1	Менеджмент малого предприятия		4							108		51	25	26		57				51								3				3								
16	1.22.2	Финансовые аспекты деятельности малого предприятия		5							108		51	25	26		57					51							3					3							
17	**М.1.23**	**Получение, анализ и свойства кристаллических неорганических материалов**									**324**		**132**	**84**	**36**	**12**	**192**												**9**						**9**						
19	1.23.1	Ионика твердых тел	8								108		36	36			72							36					3						3						
20	1.23.2	РФА и РСА	8								108		48	24	24		60							48					3						3						
21	1.23.3	Химия и технология наноразмерных неорганических соединений и композитов		8							108		48	24	12	12	60							48					3						3						
22	**М.1.24**	**Получение, анализ и свойства полимеров**									**324**		**132**	**84**	**36**	**12**	**192**												**9**						**9**						
24	1.24.1	Анализ полимерных материалов	8								108		36	36			72							36					3						3						
25	1.24.2	Технология полимеров и полимерных пленок		8							108		48	24	12	12	60							48					3						3						
26	1.24.3	Физикохимия растворов полимеров	8								108		48	24	24		60							48					3						3						
27	**М.1.25**	**Получение, анализ и свойства органических соединений**									**324**		**132**	**84**	**36**	**12**	**192**												**9**						**9**						
29	1.25.1	Анализ органических соединений		8							108		48	24	24		60							48					3						3						
30	1.25.2	Синтез органических соединений	8								108		48	24	12	12	60							48					3						3						
31	1.25.3	Теоретические основы органического синтеза	8								108		36	36			72							36					3						3						

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса — Р.Х.Токарева

Директор института — А.В. Германенко

Руководитель образовательной программы — Е.С. Буянова