

План принят ученым советом
Протокол № 15 от 28.05.2026

15 28.05.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
Учебные группы ХН6-261

Направленность (профиль): 01 Химическая технология неорганических веществ
Кафедра: Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский
-	технологический
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ
Директор института химических и нефтегазовых технологий

Председатель УМК 18.03.01

Заведующий кафедрой ХТНВиН

УТВЕРЖДАЮ

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Ректорат
Должность: Проректор по учебной работе
Подписано: 09:23:05 15.07.2026
Меркурьев Владимир Владимирович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
Должность: Заведующий кафедрой (к.н)
Подписано: 14:26:55 02.06.2026
Ченская Валентина Васильевна

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Институт химических и нефтегазовых технологий
Должность: Председатель УМК
Подписано: 15:18:34 02.06.2026
Пучков Сергей Вениаминович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Институт химических и нефтегазовых технологий
Должность: Директор института
Подписано: 08:41:00 15.07.2026
Тихонов Виктор Владимирович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Учебно-методическое управление
Должность: Начальник управления
Подписано: 09:14:15 15.07.2026
Ким Татьяна Леонидовна

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март						Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31			
Нед	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	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										*									*	*	Э	К				*														Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
II										*									*	*	Э	Э	К			*													Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III										*									*	*	Э	Э	К			*														Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
IV										*									*	*	Э	Э	К			*						Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	16 3/6	33 5/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	17 2/6	8 4/6	26	127 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2 5/6	5	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	1 5/6	4 1/6	2 2/6	2 4/6	5	19 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		4	4				6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	59 дн	66 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	56 дн	63 дн	250 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	4 дн	12 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	51 дн
Продолжительность		152 дн	213 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

		Формы пром. атт.				з.е.		Итого академ. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
Семестр в плане	Индекс	Наименование	Всего часов	Зачеты	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конд. работ	Ауд.	СР	Конт. роль	По плану	Семестр в.1	Семестр в.2	Семестр в.3	Семестр в.4	Семестр в.5	Семестр в.6	Семестр в.7	Семестр в.8	Код	Наименование	
В.1. Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть																											
+	Б1.0.01	История России	Б1.0	12				211	211	7596	5004	3120	3120	3684	792	184	26	29	28	29	25	17	10	15			
+	Б1.0.02	Иностранный язык	Б1.0	2	1			4	4	144	144	116	116	28			2	2							59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.03	Философия	Б1.0	2				3	3	108	108	48	48	60	36		2	3							59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0	2				3	3	108	108	32	32	76				3							73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.05	Математика	Б1.0	1	2			9	9	324	324	128	128	160	36		7	2							52	Математики	
+	Б1.0.06	Физика	Б1.0	3	2			10	10	360	360	160	160	164	36			4	6						52	Физики	
+	Б1.0.07	Русский язык и культура речи	Б1.0	1				3	3	108	108	32	32	76			3	4							59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.08	Правоведение	Б1.0	1				3	3	108	108	32	32	76			3	3							59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.09	Основы российской государственности	Б1.0		1			3	3	108	108	60	60	12	36	3									59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.10	Общественный проект «Обучение служению»	Б1.0	2				2	2	72	72	36	36	36			3	2							54	Экономики	
+	Б1.0.11	Общие и неорганическая химия	Б1.0	2	1			8	8	288	288	160	160	92	36	3	5								31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.0.12	Графическое конструирование	Б1.0	3				3	3	108	108	48	48	60					3						27	Энергетическое машиностроение, прикладная и инженерная механика	
+	Б1.0.13	Основы экономики и управления производством	Б1.0	5				3	3	108	108	32	32	76						3					53	Производственного менеджмента	
+	Б1.0.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.0	7	6		7	9	9	324	324	98	98	190	36						4	5			27	Энергетическое машиностроение, прикладная и инженерная механика	
+	Б1.0.15	Избранные главы неорганической химии	Б1.0	3				5	5	180	180	96	96	48	36				5						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.0.16	Органическая химия	Б1.0	3				7	7	252	252	112	112	104	36				7						73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.17	Избранные главы органической химии	Б1.0	4				6	6	216	216	80	80	100	36					6					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.18	Физическая химия	Б1.0	4				4	4	144	144	64	64	44	36					4					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.19	Избранные главы физической химии	Б1.0		5			3	3	108	108	64	64	44							3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.20	Кolloидная химия	Б1.0	5				3	3	108	108	48	48	60						3					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.21	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Б1.0	4				4	4	144	144	32	32	76	36					4					29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.0.22	Общая химическая технология	Б1.0	6				6	6	216	216	50	50	130	36						6				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.0.23	Экология	Б1.0	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.0.24	Производство удобрений	Б1.0	5				5	5	180	180	80	80	64	36						5				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.0.25	Философские вопросы химии	Б1.0	4				5	5	180	180	52	52	128						5					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.0.26	Физико-химические методы исследования	Б1.0	6				5	5	180	180	64	64	116							5				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефти	
+	Б1.0.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	Б1.0	7				5	5	180	180	48	48	132								5			29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.0.28	Основы военной подготовки	Б1.0			1		3	3	108	108	72	72	36			3	5	2						21	Физвоспитания	
+	Б1.0.29	Введение в информационные технологии	Б1.0	2	3			7	7	252	252	112	112	104	36					5	2				47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.0.29.01	Основы информационных технологий	Б1.0	2				5	5	180	180	64	64	80	36					5							
+	Б1.0.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.0		3			2	2	72	72	48	48	24						2					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б1.8.01	Технологические основы химической технологии неорганических веществ	Б1.8	6				6	6	216	216	66	66	114	36					5	10	8	14	20	15	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.8.02	Каталит в химической технологии неорганических веществ	Б1.8	7				5	5	180	180	64	64	116									5		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.03	Технология минеральных удобрений	Б1.8	6				5	5	180	180	64	64	80	36						5					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.8.04	Химическая технология неорганических веществ	Б1.8	7	6			7	7	252	252	114	114	102	36							3	4			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.8.05	Методы исследования неорганических веществ	Б1.8	3				5	5	180	180	80	80	100						5					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.06	Основы проектирования и оборудование	Б1.8	8	7			7	7	252	252	112	112	104	36	88							3	4	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.07	Контроль качества материалов в химической технологии	Б1.8	5	4			6	6	216	216	96	96	84	36					3	3				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.08	Строение и реакционная способность веществ	Б1.8	8				4	4	144	144	80	80	64										4	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.09	Технологические машины и оборудование	Б1.8	8	7			7	7	252	252	112	112	104	36	88							4	3	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.10	История химии и химической технологии	Б1.8	5				5	5	180	180	64	64	116							5				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.11	Введение в нанотехнологии	Б1.8	4				2	2	72	72	40	40	32						2					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.8.Д3.01	Зачетные дисциплины Б1.8.Д3.1	Б1.8	4				5	5	180	180	48	48	132													
-	Б1.8.Д3.01.01	Химия координационных соединений	Б1.8	4				5	5	180	180	48	48	132												31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.8.Д3.01.02	Химия редких и рассеянных элементов	Б1.8	4				5	5	180	180	48	48	132												31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.8.Д3.02	Зачетные дисциплины Б1.8.Д3.2	Б1.8	8	7			8	8	288	288	128	128	124	36								4	4			
-	Б1.8.Д3.02.01	Новые технологии производства материалов и продуктов	Б1.8	8	7			8	8	288	288	128	128	124	36									4	4	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.8.Д3.02.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы и технологии	Б1.8	8	7			8	8	288	288	128	128	124	36									4	4	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
К.М. Конференционные модули																											
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	1234				2	2	400	400	128	128	272			2										
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.0	1				2	2	72	72	32	32	40			2								21	Физвоспитания	
+	К.М.01.Д3.01	Зачетные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.8	234				328	328	96	96	96	96	232													
+	К.М.01.Д3.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - лыжные виды спорта	Б1.8	234				328	328	96	96	96	96	232												21	Физвоспитания
+	К.М.01.Д3.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - баскетбол	Б1.8	234				328	328	96	96	96	96	232												21	Физвоспитания
Блок 2. Практика																											
Обязательная часть																											
+	Б2.0.01(У)	Учебная, Обязательная практика	Б2.0		2			3	3	108	108	20		88			3								31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б2.0.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	Б2.8	4				15	15	540	540	100	100	440					3	6	6				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.8	6				6	6	216	216	40		176						3	6				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б2.0.03(П)	Производственная, Проектная практика	Б2.8	8				6	6	216	216	40		176									6		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
+	Б3.01	Подготовка к пропуску защиты и защите выпускной квалификационной работы	Б3					9	9	324	324	10		314											9		
ФТД. Факультетные дисциплины																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	ФТД.8.01	Химия и технологии неорганических материалов	ФТД.8	7				10	10	360	360	160	160	200		24	1	3					4	2	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	ФТД.8.02	Современные аспекты химической технологии неорганических веществ	ФТД.8	8				2	2	72	72	24	24	48		24								2	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	ФТД.8.03	Развитие в профессии - путь к успешной карьере	ФТД.8	7				2	2	72	72	12	12	60											53	Производственного менеджмента	
+	ФТД.8.04	100 шагов к успеху	ФТД.8	12				2	2	72	72	64	64	8			1	1							31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	ФТД.8.05	Экспедиция обучения служению	ФТД.8	2				2	2	72	72	36	36	36				2							54	Экономики	

[illegible]

Индекс	Всего/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
B1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
B1.0.01	B1.0	История России	УК-5; УК-11
B1.0.02	B1.0	Иностранный язык	УК-4
B1.0.03	B1.0	Философия	УК-5
B1.0.04	B1.0	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
B1.0.05	B1.0	Математика	УК-1
B1.0.06	B1.0	Физика	УК-1
B1.0.07	B1.0	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.0.08	B1.0	Правоведение	УК-2; УК-11
B1.0.09	B1.0	Основы российской государственности	УК-5
B1.0.10	B1.0	Общественный проект «Обучение служением»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
B1.0.11	B1.0	Общая и неорганическая химия	УК-1; ОПК-5
B1.0.12	B1.0	Графическое конструирование	ОПК-6
B1.0.13	B1.0	Основы экономики и управления производством	УК-10; ОПК-3
B1.0.14	B1.0	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-4
B1.0.15	B1.0	Избранные главы неорганической химии	ОПК-5
B1.0.16	B1.0	Органическая химия	ОПК-1
B1.0.17	B1.0	Избранные главы органической химии	ОПК-1; ОПК-2
B1.0.18	B1.0	Физическая химия	ОПК-2
B1.0.19	B1.0	Избранные главы физической химии	ОПК-5
B1.0.20	B1.0	Коллоидная химия	ОПК-1
B1.0.21	B1.0	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-5
B1.0.22	B1.0	Общая химическая технология	ОПК-4
B1.0.23	B1.0	Экология	УК-8; ОПК-3
B1.0.24	B1.0	Производство удобрений	ОПК-1
B1.0.25	B1.0	Философские вопросы химии	УК-5
B1.0.26	B1.0	Физико-химические методы исследования	ОПК-2
B1.0.27	B1.0	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	ОПК-4
B1.0.28	B1.0	Основы военной подготовки	УК-8
B1.0.29	B1.0	Введение в информационные технологии	ОПК-4
B1.0.29.01	B1.0	Основы информационных технологий	ОПК-4
B1.0.29.02	B1.0	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4
B1.B		Часть, формируемая участниками образовательных организаций	УК-1; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B1.B.01	B1.B	Теоретические основы химической технологии неорганических веществ	ПК-2
B1.B.02	B1.B	Катализ в химической технологии неорганических веществ	ПК-5
B1.B.03	B1.B	Технология минеральных удобрений	ПК-2; ПК-6
B1.B.04	B1.B	Химическая технология неорганических веществ	ПК-7
B1.B.05	B1.B	Методы исследования неорганических веществ	ПК-5; ПК-6
B1.B.06	B1.B	Основы проектирования и оборудование	ПК-1; ПК-11
B1.B.07	B1.B	Контроль качества материалов в химической технологии	ПК-8; ПК-9
B1.B.08	B1.B	Строение и реакционная способность веществ	ПК-3; ПК-12
B1.B.09	B1.B	Технологические машины и оборудование	ПК-4; ПК-5
B1.B.10	B1.B	История химии и химической технологии	ПК-6
B1.B.11	B1.B	Введение в нанотехнологии	ПК-6
B1.B.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины B1.B.ДЭ.1	УК-1; ПК-6; ПК-10
B1.B.ДЭ.01.01	B1.B	Химия координационных соединений	УК-1; ПК-6; ПК-10
B1.B.ДЭ.01.02	B1.B	Химия редких и рассеянных элементов	УК-1; ПК-6; ПК-10
B1.B.ДЭ.02	B1.B	Элективные дисциплины B1.B.ДЭ.2	ПК-4; ПК-11
B1.B.ДЭ.02.01	B1.B	Новые технологии производства материалов и продуктов	ПК-4; ПК-11
B1.B.ДЭ.02.02	B1.B	Энерго- и ресурсосберегающие процессы и технологии	ПК-4; ПК-11
K.M		Комплексные модули	УК-7
K.M.01	K.M	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
K.M.01.01	B1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
K.M.01.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
K.M.01.ДЭ.01.01	B1.B	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	УК-7
K.M.01.ДЭ.01.02	B1.B	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	УК-7
B2		Практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B2.0		Обязательная часть	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
B2.0.01(У)	B2.0	Учебная, Основополагающая практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
B2.B		Часть, формируемая участниками образовательных организаций	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B2.B.01(П)	B2.B	Производственная, Научно-исследовательская работа	ПК-5; ПК-6
B2.B.02(П)	B2.B	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B2.B.03(Пд)	B2.B	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
B3.01	B3	Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД		Факультетные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2
ФТД.B		Часть, формируемая участниками образовательных организаций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2
ФТД.B.01	ФТД.B	Химия и технология неорганических материалов	ПК-2
ФТД.B.02	ФТД.B	Современные аспекты химической технологии неорганических веществ	УК-1
ФТД.B.03	ФТД.B	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	УК-6
ФТД.B.04	ФТД.B	100 шагов к успеху	УК-4
ФТД.B.05	ФТД.B	Экспедиция обучения служением	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)					1044								29	19 3/6		1388									35	21 2/6		2432								64	40 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008								28			1280									32			2288								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54											56,8												55,4													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				33,3											38,2												35,8													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27											29,6												28,3													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27											29,6												28,3													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															2												1													
дисциплины (модули)					1008	468	200	64	204			468	72	28	ТО: 17 1/3 □ Э: 2 1/6		1044	488	190	112	186				448	108	29	ТО: 16 1/2 □ Э: 2 5/6		2052	956	390	176	390			916	180	57	ТО: 33 5/6 □ Э: 5	
1	Б1.О.01	История России	Б1.О	За	72	64	32		32			8	2		За	72	52	26		26				20	2		За(2)	144	116	58		58			28	4		59	12		
2	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	За	72	32		32				40	2		Эк	108	32		32				40	36	3		Эк За	180	64		64			80	36	5		32	12		
3	Б1.О.03	Философия	Б1.О												За	108	48	32		16			60	3		За	108	48	32		16			60		3		59	2		
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О												За	108	32	16		16			76	3		За	108	32	16		16			76		3		73	2		
5	Б1.О.05	Математика	Б1.О	Эк	252	64	32		32			152	36	7	За	72	64	32		32			8	2		Эк За	324	128	64		64			160	36	9		52	12		
6	Б1.О.06	Физика	Б1.О												За	144	80	32	16	32			64	4		За	144	80	32	16	32			64		4		5	23		
7	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	Б1.О	За	108	32	16		16			76		3													За	108	32	16		16			76		3		59	1	
8	Б1.О.08	Правоведение	Б1.О	За	108	32	16		16			76		3													За	108	32	16		16			76		3		59	1	
9	Б1.О.09	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	108	60	20		40			12	36	3													ЗаО	108	60	20		40			12	36	3		59	1	
10	Б1.О.10	Общественный проект «Обучение служением»	Б1.О												За	72	36	4		32			36	2		За	72	36	4		32			36		2		54	2		
11	Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	Б1.О	За	108	80	32	32	16			28		3	Эк	180	80	32	32	16			64	36	5		Эк За	288	160	64	64	32			92	36	8		31	12	
12	Б1.О.28	Основы военной подготовки	Б1.О	ЗаО	108	72	36		36			36		3													ЗаО	108	72	36		36			36		3		21	1	
13	Б1.О.29	Введение в информационные технологии	Б1.О												Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		Эк	180	64	16	32	16			80	36	5			23	
14	Б1.О.29.01	Основы информационных технологий	Б1.О												Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		47	2	
15	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	72	32	16		16			40	2		За	128	32			32			96			За(2)	200	64	16		48			136		2			1234		
16	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	72	32	16		16			40	2													За	72	32	16		16			40		2		21	1		
17	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В												За	128	32			32			96			За	128	32			32			96				21	234		
18	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В												За	128	32			32			96			За	128	32			32			96				21	234		
19	ФТД.В.04	100 шагов к успеху	ФТД.В	За	36	32	16		16			4	1		За	36	32	16		16			4	1		За(2)	72	64	32		32			8		2		31	12		
20	ФТД.В.05	Экспедиция обучения служением	ФТД.В												За	72	36			36			36	2		За	72	36			36			36		2		54	2		
ПРАКТИКИ				(План)												108	20				20		88	3	2			108	20				20		88	3	2				
Б2.О.01(У)				Учебная, Ознакомительная практика											ЗаО	108	20				20		88	3	2		ЗаО	108	20				20		88	3	2		31	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк За(7) ЗаО(2)											Эк(3) За(9) ЗаО											Эк(4) За(16) ЗаО(3)														
КАНИКУЛЫ													1												8 1/6											9 1/6					

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс																	Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя								
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего			Неделя							
ИТОГО (с факультативами)					900								25	19 4/6		1260								35	22 1/6		2160								60	41 5/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900								25			1260								35			2160								60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			45,7											57,4											51,6																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46,3											59											52,7																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,3											21,8											21,6																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,3											21,8											21,6																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
дисциплины (модули)					900	368	144	144	80				424	108	25	ТО: 17 1/3□ Э: 2 1/3		1044	356	128	176	48			4	580	108	29	ТО: 16 1/3□ Э: 1 5/6		1944	724	272	320	128		4	1004	216	54	ТО: 33 2/3□ Э: 4 1/6			
1	Б1.О.13	Основы экономики и управления производством	Б1.О	За	108	32	16		16				76		3															За	108	32	16		16				76		3		53	5
2	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О														За	144	48	16	16	16					96		4		За	144	48	16	16	16		96		4			27	67
3	Б1.О.19	Избранные главы физической химии	Б1.О	За	108	64	16	32	16				44		3															За	108	64	16	32	16		44		3		73		5	
4	Б1.О.20	Коллоидная химия	Б1.О	За	108	48	16	32				60		3																За	108	48	16	32			60		3		73		5	
5	Б1.О.22	Общая химическая технология	Б1.О														Эк КР	216	50	16	16	16		2	130	36	6			Эк КР	216	50	16	16	16		2	130	36	6			29	6
6	Б1.О.23	Экология	Б1.О	Эк	108	32	16	16					40	36	3															Эк	108	32	16	16			40	36	3		29		5	
7	Б1.О.24	Производство удобрений	Б1.О	Эк	180	80	32	32	16				64	36	5															Эк	180	80	32	32	16		64	36	5		31		5	
8	Б1.О.26	Физико-химические методы исследования	Б1.О															За	180	64	16	32	16			116		5		За	180	64	16	32	16		116		5		73		6	
9	Б1.Б.01	Теоретические основы химической технологии неорганических веществ	Б1.Б														Эк КР	216	66	16	48		2	114	36	6			Эк КР	216	66	16	48		2	114	36	6		31	6			
10	Б1.Б.03	Технология минеральных удобрений	Б1.Б														Эк	180	64	32	32				80	36	5			Эк	180	64	32	32			80	36	5		31		6	
11	Б1.Б.04	Химическая технология неорганических веществ	Б1.Б														За	108	64	32	32				44		3			За	108	64	32	32			44		3		31		67	
12	Б1.Б.07	Контроль качества материалов в химической технологии	Б1.Б	Эк	108	48	16	32				24	36	3															Эк	108	48	16	32			24	36	3		31	45			
13	Б1.Б.10	История химии и химической технологии	Б1.Б	За	180	64	32		32			116		5															За	180	64	32		32			116		5		31		5	
ПРАКТИКИ																	216	40				40		176		6	4		216	40				40		176		6	4					
	Б2.Б.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика														ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4	31	6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(4)												Эк(3) За(3) ЗаО КР(2)												Эк(6) За(7) ЗаО КР(2)															
КАНИКУЛЫ																1												7												8				

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр										
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	
ИТОГО (с факультативами)					1224									34	19 4/6		1152										32	21 2/6		2376									66	41											
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080									30			1080										30			2160								60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58,2												49,9												54,1																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				30,9												40,5												35,7																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23,4												27,7												25,6																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23,4												27,7												25,6																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																		
дисциплины (модули)					1080	404	128	128	144			4	604	72	30	ТО: 17 1/3□ Э: 2 1/3	540	240	80	96	64					192	108	15	ТО: 8 2/3□ Э: 2 2/3	1620	644	208	224	208		4	796	180	45	ТО: 26□ Э: 5											
1	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О	Эк КП	180	50	16	16	16			2	94	36	5													Эк КП	180	50	16	16	16		2	94	36	5		27	67										
2	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	Б1.О	За	180	48	16		32				132		5													За	180	48	16		32			132		5		29	7										
3	Б1.В.02	Катализ в химической технологии неорганических веществ	Б1.В	За	180	64	16	48					116		5													За	180	64	16	48				116		5		31	7										
4	Б1.В.04	Химическая технология неорганических веществ	Б1.В	Эк КР	144	50	16	32				2	58	36	4													Эк КР	144	50	16	32			2	58	36	4		31	67										
5	Б1.В.06	Основы проектирования и оборудование	Б1.В	За	108	64	32		32				44		3		Эк	144	48	16		32			60	36	4	Эк За	252	112	48		64			104	36	7		31	78										
6	Б1.В.08	Строение и реакционная способность веществ	Б1.В														За	144	80	32	48				64		4	За	144	80	32	48				64		4		31	8										
7	Б1.В.09	Технологические машины и оборудование	Б1.В	За	144	64	16		48				80		4		Эк	108	48	16		32			24	36	3	Эк За	252	112	32		80			104	36	7		31	78										
8	Б1.В.дэ.02.01	Новые технологии производства материалов и продуктов	Б1.В	За	144	64	16	32	16				80		4		Эк	144	64	16	48				44	36	4	Эк За	288	128	32	80	16			124	36	8		31	78										
9	Б1.В.дэ.02.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы и технологии	Б1.В	За	144	64	16	32	16				80		4		Эк	144	64	16	48				44	36	4	Эк За	288	128	32	80	16			124	36	8		31	78										
10	ФТД.В.01	Химия и технология неорганических материалов	ФТД.В	За	72	24	8		16				48		2													За	72	24	8		16			48		2		31	7										
11	ФТД.В.02	Современные аспекты химической технологии неорганических веществ	ФТД.В														За	72	24	8		16			48		2	За	72	24	8		16			48		2		31	8										
12	ФТД.В.03	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12				60		2													За	72	12			12			60		2		53	7										
ПРАКТИКИ				(План)													216	40					40		176		6	4		216	40				40		176		6	4											
	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика															ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4	31	8									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)													324	10				10		314		9	6		324	10				10		314		9	6												
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															324	10				10		314		9	6		324	10				10		314		9	6	31	8										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(7) КП КР												Эк(3) За(2) ЗаО												Эк(5) За(9) ЗаО КП КР																							
КАНИКУЛЫ																1												7 5/6												8 5/6											

			Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)														
+	Б1.О.01	История России	1	2	72									
			2	2	72									
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1	2	72									
			2	3	108									
+	Б1.О.03	Философия	2	3	108									
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	2	3	108									
+	Б1.О.05	Математика	1	7	252									
			2	2	72									
+	Б1.О.06	Физика	2	4	144									
			3	6	216									
+	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	1	3	108									
+	Б1.О.08	Правоведение	1	3	108									
+	Б1.О.09	Основы российской государственности	1	3	108									
+	Б1.О.10	Общественный проект «Обучение служению»	2	2	72									
+	Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	1	3	108									
			2	5	180									
+	Б1.О.12	Графическое конструирование	3	3	108									
+	Б1.О.13	Основы экономики и управления производством	5	3	108									
+	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	6	4	144									
			7	5	180									
+	Б1.О.15	Избранные главы неорганической химии	3	5	180									
+	Б1.О.16	Органическая химия	3	7	252									
+	Б1.О.17	Избранные главы органической химии	4	6	216									
+	Б1.О.18	Физическая химия	4	4	144									
+	Б1.О.19	Избранные главы физической химии	5	3	108									
+	Б1.О.20	Кolloидная химия	5	3	108									
+	Б1.О.21	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	4	4	144									
+	Б1.О.22	Общая химическая технология	6	6	216									
+	Б1.О.23	Экология	5	3	108									
+	Б1.О.24	Производство удобрений	5	5	180									
+	Б1.О.25	Философские вопросы химии	4	5	180									
+	Б1.О.26	Физико-химические методы исследования	6	5	180									
+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	7	5	180									
+	Б1.О.28	Основы военной подготовки	1	3	108									
+	Б1.О.29.01	Основы информационных технологий	2	5	180									
+	Б1.О.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	2	72									
+	Б1.В.01	Теоретические основы химической технологии неорганических веществ	6	6	216									
+	Б1.В.02	Катализ в химической технологии неорганических веществ	7	5	180									
+	Б1.В.03	Технология минеральных удобрений	6	5	180									
+	Б1.В.04	Химическая технология неорганических веществ	6	3	108									
			7	4	144									
+	Б1.В.05	Методы исследования неорганических веществ	3	5	180									
+	Б1.В.06	Основы проектирования и оборудование	7	3	108	48	16		32					
			8	4	144	40	16		24					
+	Б1.В.07	Контроль качества материалов в химической технологии	4	3	108									
			5	3	108									
+	Б1.В.08	Строение и реакционная способность веществ	8	4	144									
+	Б1.В.09	Технологические машины и оборудование	7	4	144	48	16		32					
			8	3	108	48	16		32					
+	Б1.В.10	История химии и химической технологии	5	5	180									
+	Б1.В.11	Введение в нанотехнологии	4	2	72									
-	Б1.В.Д3.01.01	Химия координационных соединений	4	5	180									
+	Б1.В.Д3.01.02	Химия редких и рассеянных элементов	4	5	180									
-	Б1.В.Д3.02.01	Новые технологии производства материалов и продуктов	7	4	144									
			8	4	144									
+	Б1.В.Д3.02.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы и технологии	7	4	144									
			8	4	144									
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	2	72									
			2		128									
+	К.М.01.Д3.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	3		100									
			4		100									
			2		128									
-	К.М.01.Д3.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	3		100									
			4		100									
Блок 2.Практика														
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	2	3	108									
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	4	3	108									
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	6	216									
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Промысловая практика	8	6	216									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация														
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324									
ФТД.Факультативные дисциплины														
+	ФТД.В.01	Химия и технологии неорганических материалов	7	2	72									
+	ФТД.В.02	Современные аспекты химической технологии неорганических веществ	8	2	72	24	8		16					
+	ФТД.В.03	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	7	2	72									
+	ФТД.В.04	100 шагов к успеху	1	1	36									
			2	1	36									
+	ФТД.В.05	Эксперимент обучения служению	2	2	72									
						184	64		120					

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											
Учебная, Ознакомительная практика	1	2			2						
			31	+	2		0	0	0	0	12
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Научно-исследовательская работа	2	2			2						
			31	+	2		0	0	0	0	0
Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	4	2			4						
Итого по факту					4						
Итого по плану					12						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Общая химическая технология					
КР	3	2	29	0	
				0	
Теоретические основы химической технологии неорганических веществ					
КР	3	2	31	0	
				0	
Процессы и аппараты химической технологии					
КП	4	1	27	0	
				0	
Химическая технология неорганических веществ					
КР	4	1	31	0	
				0	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(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)				205	250	64	29	35	60	28	32	60	25	35	66	34	32
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	28	32	60	28	32	60	25	35	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	18%	180	213	57	28	29	57	28	29	54	25	29	45	30	15
Б1.О	Обязательная часть					141	57	28	29	42	23	19	32	17	15	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72				15	5	10	22	8	14	35	20	15
Б2	Практика	17%	83%	0%	15	18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15				3		3	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	4	1	3							6	4	2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10	4	1	3							6	4	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.1	-	54	56.8	-	52	57.4	-	45.7	57.4	-	58.2	49.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				41	-	33.3	38.2	-	46.3	38.2	-	46.3	59	-	30.9	40.5
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.8	-	27	29.6	-	26.8	22.3	-	21.3	21.8	-	23.4	27.7
		элективные дисциплины по физ.к.				0.8	-		2	-	1.9	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3248	-	468	520	-	496	396	-	368	356	-	404	240
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				96	-		32	-	32	32	-			-		
		Блок Б2				120	-		20	-		20	-		40	-		40
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				160	-	32	68	-			-			-	36	24
		Итого по всем блокам				3538	-	500	608	-	496	416	-	368	396	-	440	314
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				4	1	3	6	3	3	6	3	3	5	2	3	
		ЗАЧЕТ (За)				13	6	7	9	4	5	7	4	3	6	5	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				3	2	1	1		1	1		1		1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										2		2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.81%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.62%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	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	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False
---	-------

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	12
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	40

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК Фик
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
28		Технология органических веществ и нефтехимии
29		Химическая технология твердого топлива
30		Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технические наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
71		Информатики и информационных систем
72		Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
74		Центр цифровой трансформации образования
75		Инженерная школа «УникУм»

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																													
з.е.	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	64				60				60				66																
Всего	29		35		28		32		25		35		34		32														
1	Б1.О.01□ История России□ [Зэ]□ УК-5; УК-11	2	Б1.О.01□ История России□ [Зэ]□ УК-5; УК-11	2	Б1.О.06□ Физика□ [Зэ]□ УК-1	6	Б1.О.17□ Избранные главы органической химии□ [Зэ]□ ОПК-1; ОПК-2	6	Б1.О.13□ Основы экономики и управления производством□ [Зэ]□ УК-10; ОПК-3	3	Б1.О.14□ Процессы и аппараты химической технологии□ [Зэ]□ ОПК-4	4	Б1.О.14□ Процессы и аппараты химической технологии□ [Зэ, КТ]□ ОПК-4	5	Б1.О.06□ Основы проектирования и оборудование□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-11	4													
2																													
3	Б1.О.02□ Иностранный язык□ [Зэ]□ УК-4	2	Б1.О.02□ Иностранный язык□ [Зэ]□ УК-4	3					Б1.О.19□ Избранные главы физической химии□ [Зэ]□ ОПК-5	3																			
4																													
5	Б1.О.05□ Математика□ [Зэ]□ УК-1	7	Б1.О.03□ Философия□ [Зэ]□ УК-5	3	Б1.О.12□ Графическое конструирование□ [Зэ]□ ОПК-6	3	Б1.О.18□ Физическая химия□ [Зэ]□ ОПК-2	4	Б1.О.20□ Коллоидная химия□ [Зэ]□ ОПК-1	3	Б1.О.22□ Общая химическая технология□ [Зэ, КР]□ ОПК-4	6	Б1.О.27□ Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве□ [Зэ]□ ОПК-4	5	Б1.О.08□ Строение и реакционная способность веществ□ [Зэ]□ ПК-3; ПК-12	4													
6																													
7																													
8																													
9			Б1.О.04□ Безопасность жизнедеятельности□ [Зэ]□ УК-8; УК-9	3	Б1.О.15□ Избранные главы неорганической химии□ [Зэ]□ ОПК-5	5	Б1.О.21□ Аналитическая химия и физико-химические методы анализа□ [Зэ]□ ОПК-5	4	Б1.О.23□ Экология□ [Зэ]□ УК-8; ОПК-3	3	Б1.О.26□ Физико-химические методы исследования□ [Зэ]□ ОПК-2	5	Б1.В.Д3.02.02□ Катализ в химической технологии неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5	5	Б1.В.Д3.02.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.2: Энерго- и ресурсоберегающие процессы и технологии□ [Зэ]□ / Новые технологии производства материалов и продуктов□ ПК-4; ПК-11	4													
10																													
11																													
12																													
13	Б1.О.07□ Русский язык и культура речи□ [Зэ]□ УК-4	3	Б1.О.05□ Математика□ [Зэ]□ УК-1	2	Б1.О.16□ Органическая химия□ [Зэ]□ ОПК-1	7	Б1.О.25□ Философские вопросы химии□ [Зэ]□ УК-5	5	Б1.О.24□ Производство удобрений□ [Зэ]□ ОПК-1	5	Б1.В.01□ Теоретические основы химической технологии неорганических веществ□ [Зэ, КР]□ ПК-2	6	Б1.В.02□ Химическая технология неорганических веществ□ [Зэ, КР]□ ПК-7	4	Б2.В.03(П)□ Производственная, предопиловая практика□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	6													
14																													
15	Б1.О.08□ Правописание□ [Зэ]□ УК-2; УК-11	3	Б1.О.06□ Физика□ [Зэ]□ УК-1	4																									
16																													
17			Б1.О.10□ Общественный проект «Обучение служению»□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	2	Б1.О.29□ Введение в информационные технологии□ [Зэ]□ ОПК-4	2	Б1.В.07□ Контроль качества материалов в химической технологии□ [Зэ]□ ПК-8; ПК-9	3	Б1.В.10□ История химии и химической технологии□ [Зэ]□ ПК-6	5	Б1.В.03□ Технология минеральных удобрений□ [Зэ]□ ПК-2; ПК-6	5	Б1.В.04□ Химическая технология неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-7	3	Б1.В.06□ Основы проектирования и оборудование□ [Зэ]□ ПК-1; ПК-11	3													
18	Б1.О.09□ Основы российской государственности□ [ЗэО]□ УК-5	3																											
19																													
20																													
21	Б1.О.11□ Общая и неорганическая химия□ [Зэ]□ УК-1; ОПК-5	3	Б1.О.11□ Общая и неорганическая химия□ [Зэ]□ УК-1; ОПК-5	5	Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
22																													
23	Б1.О.28□ Основы военной подготовки□ [ЗэО]□ УК-8	3																											
24																													
25	Б1.О.28□ Основы военной подготовки□ [ЗэО]□ УК-8	3			Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
26																													
27	К.М.01□ Дисциплины по физической культуре и спорту□ [Зэ]□ УК-7	2	Б1.О.29□ Введение в информационные технологии□ [Зэ]□ ОПК-4	5																									
28																													
29	ФТД.В.04□ 100 шагов к успеху□ [Зэ]□ УК-4	1			Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
30																													
31																													
32																													
33			Б2.О.01(У)□ Учебная, ознакомительная практика□ [ЗэО]□ УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК- 5; ОПК-6	3	Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
34																													
35																													
36																													
37			ФТД.В.04□ 100 шагов к успеху□ [Зэ]□ УК-4	1	Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
38																													
39																													
40																													
41			ФТД.В.05□ Экспедиция обучения служением□ [Зэ]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6	2	Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
42																													
43																													
44																													
45					Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
46																													
47																													
48																													
49					Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
50																													
51																													
52																													
53					Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
54																													
55																													
56																													
57					Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
58																													
59																													
60																													
61					Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В.09□ Технологические машины и оборудование□ [Зэ]□ ПК-4; ПК-5	4	Б1.В.03□ Подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК- 12	9													
62																													
63																													
64																													
65					Б1.В.05□ Методы исследования неорганических веществ□ [Зэ]□ ПК-5; ПК-6	5	Б1.В.Д3.01.02□ Экспертные дисциплины Б1.В.Д3.1: Химия редких и рассеянных элементов□ [Зэ]□ / Химия координационных соединений□ УК-1; ПК-6; ПК-10	5					Б1.В																