МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

План принят ученым советом Протокол № 11 от 29.05.2025

Директор института профессионального образования

TIO

УТВЕРЖДАЮ

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

18.02.12

Технология аналитического контроля химических соединений

образования

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный Профиль СОО: естественно-научный

Кафедра:

Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов

Квалификация: техник	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образован	ия по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования при п	приеме на обучение: основное общее образование
Виды деятельности	
Определение оптимальных средс	гв и методов анализа природных и промышленных материалов
Проведение качественных и коли применением химических и физик	чественных анализов природных и промышленных материалов остринических методов анализа
Организация лабораторно-произв	одственной деятельности
Освоение профессий рабоч	них, должностей служащих:
Лаборант химического анализа	9

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

2025
2025-2026
№ 1554 от 09.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

_______/ Полуэктова Н.С./

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК на 2025-2026 учебный год обучающихся по программам среднего профессионального образования Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ: Директор ИПО

io Cranona

				Институт профессионали	ьного образования			Т образования	Ю. Сьянова				
				Сентябрь Октябрь Ноябр	оь Декабрь Январь	Февраль Март	Апрель	Watio CE (MBAD) Chione	Август				
				1 8 15 22 29 6 13 20 27 3 10 13				11/18 25 21 31 45 125 27 6 13 20	//				
				2 9 16 23 30 7 14 21 28 4 11 18				THE TOTAL PROPERTY OF THE PARTY	28 4 11 18 25				
	80			3 10 17 24 1 8 15 22 29 5 12 19		4 11 18 25 4 11 18 25 1			29 5 12 19 26				
Kypc	Студентов	Код	Группа	4 11 18 25 2 9 16 23 30 6 13 20	The state of the s	5 12 19 26 5 12 19 26 2		14 21 28 4 11 18 25 2 9 16 23	The state of the s				
*	18			5 12 19 26 3 10 17 24 31 7 14 23				15 22 29 5 12 19 26 3 10 17 24	The same same same same				
	"			6 13 20 27 4 11 18 25 1 8 15 22					1 8 15 22 29				
				7 14 21 28 5 12 10 26 2 0 16 2	2 20 7 14 21 29 4 11 19 25 1	9 1E 22 1 9 1E 22 20 F	12 10 26 2 10	17 24 21 7 14 21 28 5 12 10 26	2 0 16 22 29				
				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	2 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	22 24 25 26 27 29 20 20 20 21	22 22 24 25 26	37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	48 49 50 51 52 53				
-	L	1	Landon Land		ия аналитического контро.			37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	40 49 50 51 52 5				
_	T .	T		nH I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	K K	ия химических соедине	ПИИ						
			NUMBER OF	ВТ *	K K								
				ф	K K			A A					
1	25	18.02.12	ТХт-251	ф				AKKKK	KKKKK				
					кк								
			AND DESCRIPTION	m c6	AKK		*	* A					
-					КК		*						
				пн	AKK		E 1/E 3(89)	9189 2030	K				
				вт *	КК	aton:	NOA: 4:40	110 Y(0)					
2	23	18.02.12	TXT-241	ср	K K y(1 y(1 y(1	Y(1) Y(1) <th< td=""><td>Y(1 Y(1 Y(1 *** ****)</td><td>V(1 V(1 V(1 V(1 HIN V(1 HIN K K K K</td><td>KKKKK</td></th<>	Y(1 Y(1 Y(1 *** ****)	V(1 V(1 V(1 V(1 HIN V(1 HIN K K K K	KKKKK				
				чт	A K K (6) (6) (6)	/6) /6) /6) ₁₍₄₆₎ /6) /6) /6) /6) /6)	/6) /6) /6) _{81/L} _{×643}	/6) /6) /6) /6) ₍₁₀₀ /5) ₍₂₀₀					
				m	AKK	ALIAN .	* (%)	* A					
				c6	кк	700	HE/II: *	9/169 Y/309					
				TH NO.	VIS R K		11A1 (100)	АП	К				
				вт *	VCIM II K K	nun	1:1/1: 3:3(1)	F.155					
-	24	10.02.12	774 774	CP Y(1	1 Y(1 1/18 A B B B K K Y(1 Y(1 Y(1	V(1	V/1 V/1 V/1 *201 7083	У(1					
3	24	18.02.12	ТХт-231	CP y(1	16) II II II A K K 16) 16) 16)	Y(1 Y(1 Y(1 W108 Y(1	/6) /6) /6) · 1/6 · 1/6	/6 /6 /6 /6 / I I I I A K K K	KKKKK				
-6				TIT NUO			* 100						
				C6 1(U)	ПКК		110 ×						
				TH SCIA	усьле ПКК	*	П ПД ПД	и					
3	2		ТХтс-231	BT *	VIJE D K K		П ПД ПД	и					
	-		TAIC 251										
-	-	18.02.12		CP V(1	1 y(1)(5)		П ПД ПД ПД	ПД Д Д И ж И И = = = =	= = = = =				
	1		774 024			n in in	А * Пд						
4	24		ТХт-221	NT V(1/e	пкк	n	Пд *	и					
				c6 street	п кк	п	Пд Пд	и					
							-	==-0					
				А - промежуточная аттестация				Д - подготовка к ГИА					
				- обучение по дисциплинам	и междисциплинарным курс	сам		 нерабочие праздничные ; 	Т НИ				
				У - учебная практика				И - ГИА					
				П - производственная практик	a		Ī	= - неделя отсутствует					
	пл - производственная практика (преддипломная)												
	Заместитель директора по УР В Н.С. Полуэктова												
					0		=0						

							Семе					1	-					Семестр 2										1того за кур				-			,
			<u> </u>	_		Ak	адемиче	еских часов				4					Акаде	мических ч	асов								Акад	емических	часов						,
№ Индекс	Наименование	Контролі	Bcer	Кон такт.		Лаб Пр	крп	ИП Кон	HC PN	пп	СР Контр оль		Контроль	Bcero K	он кт. Лек	Лаб	Пр К	ерп ип	Конс	nnn PN		(онтр оль	ть Контрол	Boero	Кон такт.	Іек Ла	б Пр	крп и	П Конс	nnn PN nr	1 СР	Контр оль	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультатия	вами)		612	.2							•	17		864				•				24		1476					•				41		
ИТОГО по ОП (без фа	культативов)		612	.2								17		864								24		1476	1								41		
	ОП, факультативы (в период ТО)		36	6										36										36											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36	6										36										36											
(акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		31,8	85										30,73										31,29											
	Контактная работа		32,	,2										31,49										31,85											
дисциплины (мо	дули)		612	.2 542	280	16 240	,	6	,		64 6	TO: 16 5/6□		864 7	40 384	44	294		18		106	18 1/2E	1	1476	1282 6	64 6	534		24		170	24	TO: 40 1/3□ 3: 2/3		
1 ОУП	Обязательные учебные предметы	Эк За	612	2 542	2 280	16 240		6		-	64 6	3: 1/6	Эк(3) 3aO(11)	864 7	40 384	44	294		18		106	18	Эк(4) За ЗаО(11)	1476	1282 6	64 6	534		24		170	-	3: 7/3		12
2 ОУП.01	Русский язык		34	4 32	32						2		Эк	38	30 24				6		2	6	Эк	72	62	56			6		4	6		67	12
3 ОУП.02	Литература		50	48	32	16					2		3aO	58	6 46						12		3aO	108	94	78	16				14			67	12
4 ОУП(у).03	Математика	Эк		6 102		32		6	;		18 6		Эк	178 1	_		48		6		22	6	Эк(2)	304		60	80		12		40	12	_	67	12
5 ОУП.04	Иностранный язык		34	4 32		32					2		3aO	38	86		36				2		3aO	72	68		68				4			67	12
6 ОУП.05	Информатика		48	_		32					8		3aO		4 10		44				6		3aO	108	94	18	76				14			71	12
7 ОУП(у).06	Физика		66			16					18		3aO		6 22		22				12		3aO	144		54 2					30			67	12
8 ОУП(у).07	Химия		52			16 16					4		Эк		_	22			6		14	6	Эк	144		38 3			6		18	6	_	67	12
9 ОУП.08	Биология		34			16					2		3aO		86 24		12				2		3aO	72		40	28				4		_	67	12
10 ОУП.09	История		50			16					2		3aO		0 46	_	24				16		3aO	136		78	40				18			67	12
11 OYN.10	Обществознание		34			16					2		3aO		86 24		12				2		3aO	72		40	28				4			67	12
12 ОУП.11	География		34			16					2		3aO		86 24		12				2		3aO	72		40	28				4			67	12
13 OYN.12	Физическая культура	3a	32			32						4	3aO	- 17	10		40	_					3a 3aO	72	72		72							67	12
14 ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины		18	B 16	16						2	4	3aO		4 22	_	22				6		3aO	68		38	22		_		8	Ш	_	67	12
15 ОУП.14	Индивидуальный проект				\perp								3aO	32	24 24		\vdash			-	8		3aO	32	24 :	24	\perp		-		8			67	2
ПРАКТИКИ	(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	н итоговая аттестация (План)																																	·	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФО	ОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ						Эк	3a									Эк	(3) 3aO(11)									Эн	к(4) За За	0(11)					
каникулы												2										9											11		

_		1																																					
									естр 3												естр 4										Итого за								ŀ
							Aĸ	адемич	еских час	ОВ		_								Академич	еских час	юв								Aka	адемичес	ких часо	В						ŀ
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Boero	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	крп	ип к	онс Р	nn nn	СР	Контр оль	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	аб Г	lp КРП	ип н	(онс Б	nn nn	CP Ko	нтр Недел пь	Контроля	Bcero	Кон такт.	Пек Ј	Паб Пр	крп	ип к	Онс РГ	nn nn		онтр Не, оль	дель Ка	ф.	Семестр
ОТИ	О (с факультатива	эми)		612										17		864									24		1476										44		
ИТО	О по ОП (без факу	ультативов)		612	Ī									17		864									24		1476	1									41		
		ОП, факультативы (в период ТО)		36												36											36												
УЧЕ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36												36											36	1											
(ака,	.час/нед)	Аудиторная нагрузка		29,1												29,78											29,44	i											
		Контактная работа		30,19	9											30,51											30,35	1											
дис	циплины (мод	ули)		612	498	190 1	16 174			18		96	18	TO: 16 1/2 \(\text{1/2} \)		792	666	332 9	96 2	22		16		120	TO: 21 5/6□		1404	1164	522	212 396	6		34		216	24 1/): 38 /3□		
1	ОГСЭ.01	Основы философии												7: 1//	3aO	56	48	48						8	-3: 1/6	3aO	56	48	48					$\overline{}$	8			7	4
_	ОГСЭ.02	История	3aO	56	48	32	16					8														3aO	56	48	32	16					8		6	7	3
3	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		44	34		34					10			3a	56	44		4	14				12		За	100	78		78					22		6	7	345678
4	ОГСЭ.04	Физическая культура	3a	34	34		34								3a	44	44		4	14						3a(2)	78	78		78				П			6	7	345678
5	ОГСЭ.05	Психология общения													3aO	42	32	32						10		3aO	42	32	32						10		6	7	4
6	EH.01	Математика													3aO	66	56	28	2	28				10		3aO	66		28	28					10		6	7	4
	EH.02	Общая и неорганическая химия	Эк			56 2				6		18														Эк	130	106	56				6			6	6	7	3
	ОП.02	Органическая химия	Эк		106		0 30			6		20														Эк	132			40 30			6			6		3	3
9	ОП.03	Аналитическая химия	Эк	172	134	46 5	2 30			6		32	6													Эк	172			52 30			6			6	2	9	3
	ОП.04	Физическая и коллоидная химия													Эк	98		38 1	_	4		6		20	3	Эк	98			14 14			6	Ш_		6		3	4
	ОП.05	Основы экономики													3aO	62		42		12				8		3aO	62		42	12				Ш_	8			3	4
12	ОП.06	Электротехника и электроника													3aO	44	36	18 1	18					8		3aO	44	36	18	18				Щ	8		1	1	4
13	ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	3aO	44	36	26	10					8														3aO	44	36	26	10				4	8		2	9	3
14	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов														288	248	110 6	64 6	64		10		40			288	248	110	64 64			10		40				456
15	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико- химических методов анализа														288	248	110 6	64 6	64		10		40			288	248	110	64 64			10		40		3	1	456
16	ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа													3aO(2)	108	104	16	8	38				4		3aO(2)	108	104	16	88					4				45
	мдк.04.01	Технология выполнения работ													3aO	36		16	_	16				4		3aO	36	32	16	16					4		3	1	4
ПРА	стики	(План)														72	72			72					2		72	72		72							2		
	УП.04.01	Учебная практика										1			3aO	72	72		7	72					2	3aO	72	72		72							2 3	1	4
ГОС	/ДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																					
ОБЯ	ВАТЕЛЬНЫЕ ФОГ	РМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ						Эк(3)	3aO(2)											Эк За	3aO(7)											Эк(4) 3	3a 3aO(9))					
KAH	икулы													2											9												11		

		1						Семестр												6											14								
		-	1						их часов					-	1					еместр 6 иических час	OB.										Итого з	ва курс еских ча	COR					4	l
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Ī	крп и		c nnn	пп	CP Kor	нтр Неде пь	пь Контро	Bcer	о Кон такт.	Пек Ј		р Кі			п П	ІП СР	Контр оль	Недель	Контроль	Bcero Ko	он Ле	к Ла		Ï	ип		ппп г	пп сғ	Р Кон ол		Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультати	вами)		612										17		900)									25		1512										42		
ИТОГО по ОП (без фа	культативов)		612										17		900)									25		1512										42		
учебная нагрузка,	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36 36												36 36												36 36												
(акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка Контактная работа		28,29	9											26,6 27,8												27,47												
	контактная расста		29,15	>									TO: 1	1	27,8	4									TO: 16	ł	28,5										TO: 28	1	
дисциплины (мо	одули)		432	340	116	40	174		10			80 1]	612	464	192	60 1	72 2	20	20		130	6 12			1044 8	30	8 10	0 346	20		30		21	16 24	4 1/3□ ∋: 2/3		
1 ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34	24			24					10		За	44	34		3	4				10	0		3a	78 5	8		58					20	0		67	345678
2 ОГСЭ.04	Физическая культура	3a	24	24			24							3a	34	34		3	4							3a(2)	58 5	8		58								67	345678
3 ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3aO	74	60	22		38					14														3aO	74 6	0 22	2	38					14	4		71	5
4 ОП.08	Охрана труда													3aO	70	56	48		3				14	1		3aO	70 5	6 48	В	8					14	4		29	6
5 ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	3aO	68	68	20		48																			3aO	68 6	8 20	0	48				\perp	\perp			73	5
6 ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов		292	236	74	40	112		10)		56		Эк(2) 3 ЗаО	a 330	202	30	16 12	28		10	18 9	90 26	3 12		Эк(2) За ЗаО	622 43	38 10	14 56	240			20	18 9	90 82	2 12	2		456
7 МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико- химических методов анализа		220	164	74	40	40		10)		56		Эк	108	76	30	16 2	0		10		26	6		Эк	328 24	10	14 56	60			20		82	2 6	5	31	456
8 ПМ.01.ЭK	Экзамен по модулю													Эк	6									6		Эк	6									6	6	31	6
9 ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности													3aO KI	1 422	336	114	44 14	48 2	20	10		86	3		ЗаО КП	422 33	36 11	4 44	148	20		10		86	6			67
10 МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности													кп	350	264	114	44 7	6 2	20	10		86	6		КΠ	350 26	64 11	4 44	76	20		10		86	6		31	6
11 NM.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа	Эк За	120	18						18	90		2													Эк За	120 1	8						18 9	90	12			45
12 ПМ.04.ЭK	Квалификационный экзамен	Эк	12									1	2													Эк	12							\perp	ユ	12	_	31	5
ПРАКТИКИ	(План)		180				72			18	90		5			198			30			18 9	90		8		468 28	_		252				36 1	180		13	4	
УП.01.01 УП.03.01	Учебная практика Учебная практика		72	72			72		_		!		2	3aO 3aO	108 72				2			_		_	2	3aO 3aO	180 18 72 7	_	-	180 72				+	+		5	31 31	56
ЛП.01.01	Производственная практика				\vdash						1			3aO	108		-+	+	_			18 9	90	+	3	3aU	108 1		+	12	1	1		18 9	90	-	3	31	6
ПП.04.01	Производственная практика	3a	108	18						18	90		3	- Ou	100											3a	108 1	_		1				_	90		3	31	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	я итоговая аттестация (План)													Ī						iii				i										一	一			一	
	ормы промежуточной аттестации	=					-	к За ЗаС	V2)										(2) 2	a(2) 3aO(3) H	70											Эк(3) За	n(2) 2c2	VE) VE	_			_	_
	оемы пеомежуточной аттестации						H	x 3a 3aU	J(2)									3	K(2) 38	a(2) 3aU(3) F	dí											JK(3) 38	a(3) 3aC	(ɔ) Kil					
КАНИКУЛЫ													2												8	l .											10	4	

_			- 1						Семестр	7										Семест	n 8									IA-	того за кур	c					1 1	
			_					Ava	демически						-	1			Ave		их часов				1		1				емических ч					1		1
				F				Aka	демически	іх часов	1 1			l					PAKE	демичес	их часов	_			_					Акаде	иических ч	часов	-			4		1
Nº	Индекс	Наименование	Кон	-троль	Bcero T	Кон такт.	Пек Лаб	б Пр	крп и	П Конс	ппп РП	пп	СР Контр оль	Недель	Контрол	Boero	Кон такт.	ек Лаб	пр	крп	ИП Кон	nnr PN	пп	СР Конт оль		Контроль	Всего Кон такт	Лек	Лаб	Пр	крп ип	Конс	ППП РП	пп с	Р Контр оль		Каф.	Семестр
ИТС	О (с факультатив	вами)			612					•						864											1476		•	•	•			•	•			
ито	О по ОП (без фан	культативов)			612 612									17		864									24		1476									39		
	НАЯ НАГРУЗКА, ,час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес Аудиторная нагрузка	.)		36 36 29,44 30,57											36 36 26,05											36 36 27,75											
(aka	,-часупеду	Контактная работа			20.57											27,32											28,95											
дис	циплины (мо				324	270	94 10	0 66		10			48 6	TO: 8 5/6□	İ	288		32 44	58	20	10			68 6	TO: 7 5/6□		612 484	176	144	124	20	20		11	16 12	TO: 16 2/3 \(\text{2} \)		
1	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			24	18		18					6	7. 170	3aO	24	18		18					6	7. 170	3aO	48 36			36				1:	2	7. 17.	67	345678
2	ОГСЭ.04	Физическая культура		3a	18	18		18						i	3aO	18	18		18			1			-	3a 3aO	36 36			36							67	345678
3	ПМ.02	Проведение качественных и количествен анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа				414	94 10	0 210		10			42			462	214	32 44	22	20	10	36	180	62 6		Эк 3а 3аО КП					20	20	36	180 10	04 6			78
4	МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов			276	234	94 10	0 30		10			42		кп	240	178	32 44	22	20	10			62		кп	516 412	176	144	52	20	20		10)4		31	78
5	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю													Эк	6								6		Эк	6								6		31	8
6	ПМ.03	Организация лабораторно-производствен деятельности	ной э	к За	114	18					18	90	6													Эк За	114 18						18	90	6			67
	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	:	Эк	6								6													Эк	6								6		31	7
ПРА	стики	(План	_		288			180			18	90		8		360	60					60	300		10		648 258			180			78	390		18	L	
<u> </u>	УП.02.01	Учебная практика	3	3aO	180	180		180			1			5					1				1			3aO	180 180	\sqcup		180						5	31	7
-	ПП.02.01	Производственная практика			100	40	_	_	\vdash		18			_	3a	216	36		1	\vdash	_	36	180		6	3a	216 36	+				1		180	_	6	31	8
\vdash	ПП.03.01	Производственная практика		3a	108	18	_		\vdash	-	18	90	_	3				-	-	-	_	+	1			3a	108 18	_					18	90	-	3	31	7
1	пдп	Производственная (преддипломная) прак	тика												3aO	144	24					24	120		4	3aO	144 24						24	120		4	31	8
ГОС	/ДАРСТВЕННАЯ	І ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)													216	216		216						6		216 216			216						4		
	ГИА.01	Подготовка к ГИА														72	72		72						2		72 72			72						2	31	8
	ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен														144	144		144						4		144 144			144						4	31	8
ОБЯ	ВАТЕЛЬНЫЕ ФО	рмы промежуточной аттестац	ии						Эк За За	0									Э	к За ЗаО	2) КП										Эк(2)	3a(2) 3a	O(3) KI	1				
KAI	икулы													2																						2		

														06.		Куј	pc 1	Кур	c 2	Кур	ос 3	Куј	рс 4		2
-	-	-	'	Формы п	ром. атт.				ИТО	го акад.ч	ICOB			Объе	М ОП	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ΚП	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Код	Наименование
оп.оьщі	ЕОБРАЗОВАТЕ	ЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА					1476	1476	1282	1258	170	24		100%	0%	612	864								<u>I</u>
СО.Средн	ее общее обр	азование					1476	1476	1282	1258	170	24		1476		612	864								
+	ОУП	Обязательные учебные предметы	1222	1	22222 22222 2		1476	1476	1282	1258	170	24		1476		612	864								
+	ОУП.01	Русский язык	2				72	72	62	56	4	6		72		34	38							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.02	Литература			2		108	108	94	94	14			108		50	58							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП(у).03	Математика	12				304	304	252	240	40	12		304		126	178							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.04	Иностранный язык			2		72	72	68	68	4			72		34	38							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.05	Информатика			2		108	108	94	94	14			108		48	60							71	Информатики и информационных систем
+	ОУП(у).06	Физика			2		144	144	114	114	30			144		66	78							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП(у).07	Химия	2				144	144	120	114	18	6		144		52	92							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.08	Биология			2		72	72	68	68	4			72		34	38							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.09	История			2		136	136	118	118	18			136		50	86							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.10	Обществознание			2		72	72	68	68	4			72		34	38							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.11	География			2		72	72	68	68	4			72		34	38							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.12	Физическая культура		1	2		72	72	72	72				72		32	40							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2		68	68	60	60	8			68		18	50							67	Теории и методики профессионального образования
+	ОУП.14	Индивидуальный проект			2		32	32	24	24	8			32			32							67	Теории и методики профессионального образования
ПП.ПРОФ	ЕССИОНАЛЬН	ІАЯ ПОДГОТОВКА					4464	4464	3286	3772	548	60		3136	1328			612	864	612	900	612	864		
ОГСЭ.Обі	ций гуманита	рный и социально-экономический учебный	й цикл				552	552	472	472	80			472	80			134	198	58	78	42	42		T
+	0ГСЭ.01	Основы философии			4		56	56	48	48	8			48	8				56					67	Теории и методики профессионального образования
+	ОГСЭ.02	История			3		56	56	48	48	8			48	8			56						67	Теории и методики профессионального образования
+	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		46	8		226	226	172	172	54			172	54			44	56	34	44	24	24	67	Теории и методики профессионального образования
+	ОГСЭ.04	Физическая культура		34567	8		172	172	172	172				172				34	44	24	34	18	18	67	Теории и методики профессионального образования
+	ОГСЭ.05	Психология общения			4		42	42	32	32	10			32	10				42					67	Теории и методики профессионального образования
ЕН.Мате	иатический и	общий естественнонаучный учебный цикл					196	196	162	156	28	6		174	22			130	66						
+	EH.01	Математика			4		66	66	56	56	10			56	10				66					67	Теории и методики профессионального образования
+	EH.02	Общая и неорганическая химия	3				130	130	106	100	18	6		118	12			130						67	Теории и методики профессионального образования
ОПЦ.Обц	цепрофессион						764	764	622	604	124	18		624	140			348	204	142	70				
+	ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5		74	74	60	60	14			48	26					74				71	Информатики и информационных систем
+	ОП.02	Органическая химия	3				132	132	106	100	20	6		120	12			132						73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	ОП.03	Аналитическая химия	3				172	172	134	128	32	6		128	44			172						29	Химическая технология твердого топлива
+	ОП.04	Физическая и коллоидная химия	4				98	98	72	66	20	6		68	30				98					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	ОП.05	Основы экономики			4		62	62	54	54	8			56	6				62					53	Производственного менеджмента
+	ОП.06	Электротехника и электроника			4		44	44	36	36	8			40	4				44					11	Электроснабжения горных и промышленных предприятий
+	ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация			3		44	44	36	36	8			40	4			44						29	Химическая технология твердого топлива
+	ОП.08	Охрана труда			6		70	70	56	56	14			56	14						70			29	Химическая технология твердого топлива
+	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности			5		68	68	68	68				68						68				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
ПЦ.Проф	ессиональны	і́ цикл					2736	2736	1814	2324	316	36		1650	1086				396	412	752	570	606		

		12			,			,						,										
+	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	66	6	6		910	910	686	746	122	12		526	384			288	292	330				
+	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	6				616	616	488	458	122	6		340	276			288	220	108			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	УП.01.01	Учебная практика			6		180	180	180	180				108	72				72	108			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПП.01.01	Производственная практика		6			108	108	18	108				72	36					108			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6				6	6				6		6						6			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	8	8	7	8	918	918	628	788	104	6		588	330						456	462		
+	МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов				8	516	516	412	392	104			294	222						276	240	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	УП.02.01	Учебная практика			7		180	180	180	180				108	72						180		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПП.02.01	Производственная практика		8			216	216	36	216				180	36							216	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8				6	6				6		6								6	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	7	7	6	6	536	536	354	434	86	6		272	264					422	114			
+	МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности				6	350	350	264	254	86			194	156					350			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	УП.03.01	Учебная практика			6		72	72	72	72					72					72			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПП.03.01	Производственная практика		7			108	108	18	108				72	36						108		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	7				6	6				6		6							6		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа	5	5	44		228	228	122	212	4	12		120	108			108	120					
+	МДК.04.01	Технология выполнения работ			4		36	36	32	32	4				36			36					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	УП.04.01	Учебная практика			4		72	72	72	72					72			72					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПП.04.01	Производственная практика		5			108	108	18	108				108					108				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	5				12	12				12		12					12				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	пдп	Производственная (преддипломная) практика			8		144	144	24	144				144								144	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
ГИА.Госу	дарственная	итоговая аттестация					216	216	216	216		<u> </u>	<u> </u>	216]				<u> </u>	216		
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА					72	72	72	72				72								72	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен					144	144	144	144				144								144	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов

Индекс	Содержание	Tı
K 01	Publicati crocobu pouloulus aarau prodoccijouari noŭ gostori nocta primountori no a paarimum kontoactam	<u> </u>
ОУП	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Обязательные учебные предметы	
ОУП.01	Русский язык	
ОУП.02	Литература	
ОУП(у).03	Математика Иностранный язык	
ОУП.04		
ОУП.05	Информатика	
ОУП(у).06	Физика	
ОУП(у).07	Химия	
ОУП.08	Биология	
ОУП.11	География	
ОУП.12	Физическая культура	
ОУП.14	Индивидуальный проект	
0ГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности .	
ОГСЭ.04	Физическая культура	
DFCЭ.05	Психология общения	
EH.01	Математика	
EH.02	Общая и неорганическая химия	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОП.02	Органическая химия	
ОП.03	Аналитическая химия	
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	
ОП.05	Основы экономики	
ОП.06	Электротехника и электроника	
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОП.08	Охрана труда	
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа	
МДК.04.01	Технология выполнения работ	
ГИА.01	Подготовка к ГИА	
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
(02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОУП	Обязательные учебные предметы	

ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	
	Литература Математика
ОУП(у).03	
ОУП.04	Иностранный язык
ОУП.05	Информатика
ОУП(у).06	Физика
ОУП(у).07	Химия
ОУП.08	Биология
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.12	Физическая культура
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОУП.14	Индивидуальный проект
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
EH.01	Математика
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.02	Органическая химия
ОП.03	Аналитическая химия
ОП.04	Физическая и коллоидная химия
ОП.05	Основы экономики
ОП.06	Электротехника и электроника
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа
МДК.04.01	Технология выполнения работ
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать
	знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП.01	Русский язык

ОУП.02	Литература
ОУП(у).03	Математика Математика
ОУП(У).03	Иностранный язык
ОУП.04	иностранный язык Информатика
ОУП(у).06	Физика
ОУП(у).07	Химия
ОУП.09	История Обществознание
ОУП.10	
ОУП.11	География
ОУП.12	Физическая культура
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОУП.14	Индивидуальный проект
ОГСЭ.01	Основы философии
0ГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
EH.01	Математика
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.05	Основы экономики
ОП.08	Охрана труда
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
K 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП(у).03	Математика
ОУП.04	Иностранный язык
ОУП.05	Информатика
ОУП(у).06	Физика
ОУП(у).07	Химия
ОУП.08	Биология
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.11	География
ОУП.12	Физическая культура
ОУП.14	Индивидуальный проект
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения

	I
EH.01	Математика
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.05	Основы экономики
ОП.08	Охрана труда
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.04	Иностранный язык
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Психология общения
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
DK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.04	Иностранный язык
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.12	Физическая культура
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
0ГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОП.05	Основы экономики
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности

ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
OK 07	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП(у).03	Математика
ОУП(у).07	Химия
ОУП.08	Биология
ОУП.11	География
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины
ОГСЭ.04	Физическая культура
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.08	Охрана труда
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа
МДК.04.01	Технология выполнения работ
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП.12	Физическая культура
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОП.08	Охрана труда
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУП.08	Биология
ОУП.11	География
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОП.02	Органическая химия
ОП.03	Аналитическая химия
ОП.04	Физическая и коллоидная химия
ОП.05	Основы экономики

(ОП.06	Электротехника и электроника	\neg
-	ОП.07	метрология, стандартизация и сертификация	\exists
-	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	\exists
H	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	
	ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	\exists
	МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	\exists
	ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	7
	МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	\exists
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа	
	МДК.04.01	Технология выполнения работ	
Ī	ГИА.01	Подготовка к ГИА	
Ī	ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
ПК	(1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности -	
Ī	EH.02	Общая и неорганическая химия	
(ОП.03	Аналитическая химия	
(ОП.04	Физическая и коллоидная химия	
	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	
	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	
	УП.01.01	Учебная практика	
	ПП.01.01	Производственная практика	
1	пдп	Производственная (преддипломная) практика	
1	ГИА.01	Подготовка к ГИА	
	ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
ПК	(1.2	Выбирать оптимальные методы анализа	
E	EH.02	Общая и неорганическая химия	
(ОП.03	Аналитическая химия	
(ОП.04	Физическая и коллоидная химия	
L	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	
	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	
	УП.01.01	Учебная практика	
⊢	ПП.01.01	Производственная практика	_
-	п ДП	Производственная (преддипломная) практика	_
H	ГИА.01	Подготовка к ГИА	
	ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
	(1.3	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа	
-	EH.02	Общая и неорганическая химия	_
-	ОП.02	Органическая химия	_
-	ОП.03	Аналитическая химия	_
H	ОП.04	Физическая и коллоидная химия	_
-	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	_
L	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	

УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
пдп	Производственная (преддипломная) практика	
гиа.01	Подготовка к ГИА	
гиа.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	-
EH.02	Общая и неорганическая химия	<u>I</u>
ОП.03	Аналитическая химия	
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	
ОП.06	Электротехника и электроника	
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
пдп	Производственная (преддипломная) практика	
ГИА.01	Подготовка к ГИА	
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
ПК 2.2	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами	-
EH.02	Общая и неорганическая химия	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОП.02	Органическая химия	
ОП.03	Аналитическая химия	
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	
ОП.06	Электротехника и электроника	
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
пдп	Производственная (преддипломная) практика	
ГИА.01	Подготовка к ГИА	
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	
ПК 2.3	Проводить метрологическую обработку результатов анализов	-
EH.02	Общая и неорганическая химия	
ОП.03	Аналитическая химия	
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	
УП.02.01	Учебная практика	

	T_
ПП.02.01	Производственная практика
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа
МДК.04.01	Технология выполнения работ
пдп	Производственная (преддипломная) практика
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями -
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.04	Физическая и коллоидная химия
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
пдп	Производственная (преддипломная) практика
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
ПК 3.2	Организовывать безопасные условия процессов и производства.
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.04	Физическая и коллоидная химия
ОП.06	Электротехника и электроника
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
пдп	Производственная (преддипломная) практика
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен
ПК 3.3	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы
ОГСЭ.05	Психология общения
EH.02	Общая и неорганическая химия
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.04	Физическая и коллоидная химия
ОП.05	Основы экономики
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика
пдп	Производственная (преддипломная) практика
ГИА.01	Подготовка к ГИА
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен

IK 4.1	Организация работы химической лаборатории		-
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа		
МДК.04.01	Технология выполнения работ		
УП.04.01	Учебная практика		
ПП.04.01	Производственная практика		
пдп	Производственная (преддипломная) практика		
ГИА.01	Подготовка к ГИА		
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен		
IK 4.2	Организация работ по выполнению химического анализа		-
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа		
МДК.04.01	Технология выполнения работ		
УП.04.01	Учебная практика		
ПП.04.01	Производственная практика		
пдп	Производственная (преддипломная) практика		
ГИА.01	Подготовка к ГИА		
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен		
деятельности: Опр	ределение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов		
IK 1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности	Г	П
EH.02	Общая и неорганическая химия		
ОП.02	Органическая химия		
ОП.03	Аналитическая химия		
ОП.04	Физическая и коллоидная химия		
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов		
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа		
УП.01.01	Учебная практика		
ПП.01.01	Производственная практика		
пдп	Производственная (преддипломная) практика		
ГИА.01	Подготовка к ГИА		
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен		

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП		ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 07; OK 08; OK 09
НО		Начальное общее образование	
00		Основное общее образование	
CO		Среднее общее образование	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 07; OK 08; OK 09
	ОУП	Обязательные учебные предметы	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 07; OK 08; OK 09
	ОУП.01	Русский язык	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06
	ОУП.02	Литература	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06
	ОУП(у).03	Математика	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 07
	ОУП.04	Иностранный язык	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06
	ОУП.05	Информатика	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04
	ОУП(у).06	Физика	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04
	ОУП(у).07	Химия	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 07
	ОУП.08	Биология	OK 01; OK 02; OK 04; OK 07; OK 09
	ОУП.09	История	OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06
	ОУП.10	Обществознание	OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06
	ОУП.11	География	OK 01; OK 03; OK 04; OK 07; OK 09
	ОУП.12	Физическая культура	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 06; OK 08
	ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	OK 02; OK 03; OK 05; OK 06; OK 07
	ОУП.14	Индивидуальный проект	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04
ПП		ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2
ОГО	Э	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.3
	0ГСЭ.01	Основы философии	OK 02; OK 03; OK 05; OK 06
	ОГСЭ.02	История	OK 02; OK 03; OK 05; OK 06
	0ГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 09
	ОГСЭ.04	Физическая культура	OK 01; OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08
	ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ПК 3.3
EH		Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
	EH.01	Математика	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04
	EH.02	Общая и неорганическая химия	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
ОПІ	1	Общепрофессиональный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
	ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 2.2; ПК 3.3
	ОП.02	Органическая химия	ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 1.4; ПК 1.3; ПК 2.2
	ОП.03	Аналитическая химия	ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ОП.04	Физическая и коллоидная химия	ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
	ОП.05	Основы экономики	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 09; ПК 3.3
	ОП.06	Электротехника и электроника	ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.2
	ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.2

ОП.08	Охрана труда	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 07; OK 08
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	OK 02; OK 05; OK 06; OK 07
	Профессиональный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3
мдк.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3
УП.01.01	Учебная практика	ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3
ПП.01.01	Производственная практика	ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
УП.02.01	Учебная практика	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
ПП.02.01	Производственная практика	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
мдк.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
УП.03.01	Учебная практика	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
ПП.03.01	Производственная практика	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.3; ПК 4.1; ПК 4.2
МДК.04.01	Технология выполнения работ	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.3; ПК 4.1; ПК 4.2
УП.04.01	Учебная практика	ΠK 4.1; ΠK 4.2
ПП.04.01	Производственная практика	ПК 4.1; ПК 4.2
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
пдп	Производственная (преддипломная) практика	ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2
4	Государственная итоговая аттестация	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 07; OK 08; OK 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2
ГИА.01	Подготовка к ГИА	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 07; OK 08; OK 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен	OK 01; OK 02; OK 03; OK 04; OK 05; OK 06; OK 07; OK 08; OK 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.: ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2

								Часов						
Название практики		Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительност ь (недель)		Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю			
ид практики: Учебная практика														
УП.04.01 Учебная практика	2	2			2									
УП.01.01 Учебная практика	3	1			2									
УП.01.01 Учебная практика	3	2			3									
УП.03.01 Учебная практика	3	2			2									
УП.02.01 Учебная практика	4	1			5									
Вид практики: Производственная практика														
ПП.04.01 Производственная практика	3	1			3									
ПП.01.01 Производственная практика	3	2			3									
ПП.03.01 Производственная практика	4	1			3									
ПП.02.01 Производственная практика	4	2			6									
Вид практики: Преддипломная практика														
ПДП Производственная (преддипломная) практика	4	2			4		_							
Производственная практика (преддипломная). Руковод	ство		31	+	4		25	0	0	144	0			
Итого по факту														
Итого по плану	Итого по плану													

			Итог	TO		Курс 1		Курс 2			Курс 3			Курс 4		
			Часов		Всего	Cou. 1	. 1 6 3	Dears	Cov. 3		D			Danza	C 7	C 0
		Мин.	Макс.	Факт	DCel 0	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого по ОП			5940	1476	612	864	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			1476	1476	612	864									
НО	Начальное общее образование															
00	Основное общее образование															
СО	Среднее общее образование			1476	1476	612	864									
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			4464				1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864
огсэ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			552				332	134	198	136	58	78	84	42	42
EH	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			196				196	130	66						
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл			764				552	348	204	212	142	70			
ПЦ	Профессиональный цикл			2736				396		396	1164	412	752	1176	570	606
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216										216		216
		Период -	TO	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период а	атт.	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
		Период і	гос.эк.		-			-			-			=		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП		30.2	-	32.2	31.49	-	30.19	30.51	-	29.15	27.84	-	30.57	27.32
		Блок ОП		1282	1282	542	740									
		Блок СО		1282	1282	542	740									
		Блок ПП		3286				1236	498	738	1092	430	662	958	468	490
		Блок ОГ	Œ	472				284	116	168	116	48	68	72	36	36
	Суммарно контактная работа (акад. час)	Блок ЕН		162				162	106	56						
		Блок ОП	Ц	622				438	276	162	184	128	56			
		Блок ПЦ		1814				352		352	792	254	538	670	432	238
		Блок ГИ	4	216										216		216
		Итого		4568	1282	542	740	1236	498	738	1092	430	662	958	468	490
		ЭКЗАМЕ			4	1	3	4	3	1	3	1	2	2	1	1
	Обязательные формы промежуточной аттестации		3A4ET (3a)		1	1		1		1	3	1	2	2	1	1
	оольштельные формы промежуточной аттестации		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		11		11	9	2	7	5	2	3	3	1	2
		КУРСОВ	ОЙ ПРОЕКТ	Г (КП)							1		1	1		1
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)			85.68%												
	Доля практик в профессиональном цикле (%)			43.42%												

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		Углехимии, 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. Технических наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ

Прикладных информационных технологий		
47 Информационных и автоматизированных производственных систем 48 Эксплуатации автомобилей 50 Государственного и муниципального управления 51 Математики 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 естественнонаучных 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 Информационных систем 60 Информационной безопасности 72 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	39	Прикладных информационных технологий
	45	Финансов и кредита
Посударственного и муниципального управления	47	Информационных и автоматизированных производственных систем
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 естественнонаучных дисциплин 61 П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин 62 П.Кафедра кономики и управления 63 П.Кафедра экономики и управления 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 итехнологии управления 71 Информатики и информационных систем Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	48	Эксплуатации автомобилей
Производственного менеджмента	50	Государственного и муниципального управления
54 Экономики 55 Теплоэнергетики 56 БК Конкуренции и антимонопольного регулирования 58 Маркшейдерского дела и геологии 59 Истории, философии и социальных наук 60 П.Кафедра естественнонаучных 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	52	Математики
55 Теплоэнергетики	53	Производственного менеджмента
56 БК Конкуренции и антимонопольного регулирования 58 Маркшейдерского дела и геологии 59 Истории, философии и социальных наук 60 П.Кафедра естественнонаучных 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	54	Экономики
58 Маркшейдерского дела и геологии 59 Истории, философии и социальных наук 60 П.Кафедра естественнонаучных 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	55	Теплоэнергетики
59 Истории, философии и социальных наук 60 П.Кафедра естественнонаучных 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 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	56	БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
П.Кафедра естественнонаучных дисциплин П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин П.Кафедра экономики и управления П.Кафедра экономики и управления П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ К. Электроснабжение МРСК Теории и методики профессионального образования Технологии и организации строительства (БК) Информационной безопасности Теории и технологии управления Информатики и информационных систем Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	58	Маркшейдерского дела и геологии
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 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	59	Истории, философии и социальных наук
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 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ БК Электроснабжение МРСК Теории и методики профессионального образования Технологии и организации строительства (БК) Информационной безопасности Теории и технологии управления Информатики и информационных систем Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
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	62	П.Кафедра экономики и управления
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	63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
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	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
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	66	БК Электроснабжение МРСК
69 Информационной безопасности 70 Теории и технологии управления 71 Информатики и информационных систем 72 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	67	Теории и методики профессионального образования
70 Теории и технологии управления 71 Информатики и информационных систем 72 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	68	Технологии и организации строительства (БК)
71 Информатики и информационных систем 72 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	69	Информационной безопасности
72 Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр	70	Теории и технологии управления
72	71	Информатики и информационных систем
73 Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии	72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
	73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии