МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Юрьев А.Б.*

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 26.09.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

18.02.12

Технология аналитического контроля химических соединений

Профиль СОО: естественно-научный

Кафедра: Металлургии черных металлов и химической технологии
Институт: металлургии и материаловедения

Квалификация: техник

Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1554 от 09.12.2016

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Виды деятельности
Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
Организация лабораторно-производственной деятельности
Освоение профессий рабочих, должностей служащих:
Лаборант химического анализа

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 06-09-2024 12:08:49 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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																		К	К																						Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																	Э Э	К	К																				У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III											Э П П	П	П	П	П	П	П П П Э Э	К	К																				Э Э Э У П	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		К	К				У У		У	У	У	У П П П П	П	П	П	П	П	П	П	П Э Э Э Э	Г	Г	Г	Д	Д	Д	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	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	22	39	16 4/6	20 2/6	37	10 3/6	18 1/6	28 4/6	16 5/6	5 2/6	22 1/6	126 5/6
У	Учебная практика					3	3		2	2		4	4	9
П	Производственная практика (по профилю специальности)							6	4	10		8	8	18
Э	Промежуточная аттестация		2	2	2/6	4/6	1	3/6	5/6	1 2/6	1/6	4/6	5/6	5 1/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы											3	3	3
Г	Проведение государственного экзамена											3	3	3
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	8	10	2	2/6	2 2/6	34 2/6
Итого		19	33	**52**	19	33	**52**	19	33	**52**	19	24 2/6	**43 2/6**	199 2/6

План Учебный план ППССЗ СПО '18.02.12_о_К-КХС-24_3.10.plx', код специальности 18.02.12, год начала подготовки 2024

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | Итого акад.часов | | | | | Объём ОП | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---

КУРС 1 Учебный план ППССЗ СПО '18.02.12_о_К-КХС-24_3.10.plx', код специальности 18.02.12, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																		Семестр 2																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																Недель	Контроль	Академических часов																Недель	Контроль	Академических часов																Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				
ИТОГО (с факультативами)				**612**															17		**864**														24		**1476**															41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**612**																	**864**																	**1476**																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**36**																	**36**																	**36**																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																			**36**																	**18**																		
		Аудиторная нагрузка		**36**																	**36**																	**36**																		
		Во взаимодействии с преподавателем		**36**																	**36**																	**36**																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**612**	**612**	**104**		**30**		**478**									ТО: 17 Э:		**864**	**792**	**102**		**30**		**642**		**18**						**72**		ТО: 22 Э: 2		**1476**	**1404**	**206**		**60**		**1120**		**18**						**72**		ТО: 39 Э: 2		
1	ОУП	Обязательные учебные предметы	ЗаО(4)	**596**	596	104		30		462											Эк(4) ЗаО(7)	**802**	730	102		30		598						72			Эк(4) ЗаО(11)	**1398**	1326	206		60		1060						72				12
2	ОУП.01	Русский язык		**34**	34					34											Эк	**62**	44					44						18			Эк	**96**	78					78						18			53	12
3	ОУП.02	Литература		**42**	42	8				34											ЗаО	**56**	56	12				44									ЗаО	**98**	98	20				78									53	12
4	ОУП.03	Иностранный язык		**34**	34					34											ЗаО	**44**	44					44									ЗаО	**78**	78					78									53	12
5	ОУП.04	История		**34**	34	18				16											ЗаО	**64**	64	20				44									ЗаО	**98**	98	38				60									53	12
6	ОУП.05	Математика	ЗаО	**66**	66					66											Эк	**152**	134					134						18			Эк ЗаО	**218**	200					200						18			53	12
7	ОУП.06	Информатика		**62**	62	10				52											ЗаО	**54**	54	10				44									ЗаО	**116**	116	20				96									53	12
8	ОУП.07	Физическая культура		**36**	36	2				34											ЗаО	**44**	44					44									ЗаО	**80**	80	2				78									21	12
9	ОУП.08	Основы безопасности и защиты Родины																			ЗаО	**34**	34	22				12									ЗаО	**34**	34	22				12									53	2
10	ОУП.09	Обществознание	ЗаО	**34**	34	16				18																											ЗаО	**34**	34	16				18									53	1
11	ОУП.10	География	ЗаО	**34**	34	16				18																											ЗаО	**34**	34	16				18									53	1
12	ОУП.11	Биология																			ЗаО	**34**	34	16				18									ЗаО	**34**	34	16				18									53	2
13	ОУП.12	Химия	ЗаО	**170**	170	34		22		114											Эк	**174**	156	22		20		114						18			Эк ЗаО	**344**	326	56		42		228						18			53	12
14	ОУП.13	Физика		**50**	50			8		42											Эк	**84**	66			10		56						18			Эк	**134**	116			18		98						18			53	12
15	ДУП	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору		**16**	16					16											КП	**62**	62					44		18							КП	**78**	78					60		18								12
16	КВ.01	Проектная деятельность 1		**16**	16					16											КП	**62**	62					44		18							КП	**78**	78					60		18							53	12
17	*КВ.02*	*Математическое моделирование*		**16**	16					16											КП	**62**	62					44		18							КП	**78**	78					60		18							53	12
ПРАКТИКИ		(План)																																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ			ЗаО(4)																		Эк(4) ЗаО(6) КП																		Эк(4) ЗаО(10) КП																			
КАНИКУЛЫ																			2																9																11			

КУРС 3 Учебный план ППССЗ СПО '18.02.12_о_К-КХС-24_3.10.plx', код специальности 18.02.12, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																			Семестр 6																			Итого за курс																			Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																	Недель	Контроль	Академических часов																	Недель	Контроль	Академических часов																	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			
ИТОГО (с факультативами)				**612**																17		**900**																25		**1512**																42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**612**																		**900**																		**1512**																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**36**																		**36**																		**36**																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**																		**36**																		**36**																		
		Аудиторная нагрузка		**31.43**																		**23.78**																		**27.61**																		
		Во взаимодействии с преподавателем		**31.62**																		**23.95**																		**27.79**																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**396**	**332**	**58**		**130**		**142**				**2**		**46**		**18**		ТО: 10 1/2 Э: 1/2		**684**	**435**	**108**		**78**		**210**		**36**		**3**		**219**		**30**		ТО: 18 1/6 Э: 5/6		**1080**	**767**	**166**		**208**		**352**		**36**		**5**		**265**		**48**		ТО: 28 2/3 Э: 1 1/3		
1	ОГСЭ.01	Основы философии	За	**36**	30	10				20						6																							За	**36**	30	10				20						6				53	5
2	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	**16**	10					10						6					За	**36**	18					18						18				За(2)	**52**	28					28						24				53	345678
3	ОГСЭ.04	Физическая культура	За	**22**	20					20						2					За	**46**	36					36						10				За(2)	**68**	56					56						12				21	345678
4	ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия		**42**	30	10		10		10						12					Эк	**85**	55	26		6		22				1		24		6		Эк	**127**	85	36		16		32				1		36		6		5	56
5	ОПЦ.06	Электротехника и электроника	За	**43**	41	8				32				1		2																							За	**43**	41	8				32				1		2				71	5
6	ОПЦ.09	Безопасность жизнедеятельности																			Эк	**84**	55	18				36				1		23		6		Эк	**84**	55	18				36				1		23		6		79	6
7	ОПЦ.12	Проектная деятельность 3		**32**	30					30						2					КП	**124**	90					54		36				34				КП	**156**	120					84		36				36				53	56
8	ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов		**87**	80	20		40		20						7					Эк(2) ЗаО(2)	**428**	131	18		72		36				5	4	279		18		Эк(2) ЗаО(2)	**515**	211	38		112		56				5	4	286		18			56
9	МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа		**87**	80	20		40		20						7					Эк	**200**	127	18		72		36				1		67		6		Эк	**287**	207	38		112		56				1		74		6		5	56
10	ПМ.01.ЭК	Экзамен																			Эк	**12**													12			Эк	**12**														12			5	6
11	ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности																				**97**	54	46				8						43					**97**	54	46				8						43					678
12	МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности																				**97**	54	46				8						43					**97**	54	46				8						43				5	67
13	ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	Эк(2) ЗаО	**334**	93	10		80						3	2	223		18																					Эк(2) ЗаО	**334**	93	10		80						3	2	223		18			45
14	МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	Эк	**106**	91	10		80						1		9		6																					Эк	**106**	91	10		80						1		9		6		5	45
15	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	Эк	**12**														12																					Эк	**12**														12			5	5
ПРАКТИКИ		(План)		216	2									2	2	214	214			6		216	4									4	4	212	212			6		432	6									6	6	426	426			12		
	УП.01.01	Учебная практика																			ЗаО	72	2									2	2	70	70			2	ЗаО	72	2									2	2	70	70			2	5	6
	ПП.01.01	Производственная практика																			ЗаО	144	2									2	2	142	142			4	ЗаО	144	2									2	2	142	142			4	5	6
	ПП.04.01	Производственная практика	ЗаО	216	2									2	2	214	214			6																			ЗаО	216	2									2	2	214	214			6	5	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ				Эк(2) За(3) ЗаО																		Эк(4) За ЗаО(2) КП																		Эк(6) За(4) ЗаО(3) КП																				
КАНИКУЛЫ																		2																		8																		10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7																			Семестр 8																			Итого за курс																			Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																	Недель	Контроль	Академических часов																	Недель	Контроль	Академических часов																	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				
ИТОГО (с факультативами)				**612**															17		**864**														24		**1476**														41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**612**																	**864**																	**1476**																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**36**																	**36**																	**36**																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**																	**36**																	**36**																		
		Аудиторная нагрузка		**24.12**																	**26.25**																	**25.19**																		
		Во взаимодействии с преподавателем		**24.18**																	**26.63**																	**25.41**																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**612**	**407**	**80**		**64**		**208**		**54**		**1**		**199**		**6**		ТО: 16 5/6 Э: 1/6	**216**	**142**	**10**		**40**		**70**		**20**		**2**		**50**		**24**		ТО: 5 1/3 Э: 2/3	**828**	**549**	**90**		**104**		**278**		**74**		**3**		**249**		**30**		ТО: 22 1/6 Э: 5/6		
1	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	**50**	32					32						18					**12**	10					10					2					**62**	42					42					20						53	345678
2	ОГСЭ.04	Физическая культура	За	**40**	32					32						8					**12**	10					10					2					**52**	42					42					10						21	345678
3	ОПЦ.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности		**36**	32					32						4					**30**	20					20					10					**66**	52					52					14						53	78
4	ОПЦ.13	Проектная деятельность 4		**56**	32					32						24					КП	**50**	40				20		20			10					КП	**106**	72					52		20			34						53	78
5	ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа		**240**	144	48		64		32						96					Эк(3) ЗаО(2)	**394**	62	10		40		10				2		314		18			Эк(3) ЗаО(2)	**634**	206	58		104		42				2		410		18				78
6	МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов		**240**	144	48		64		32						96					Эк	**58**	41	10		20		10				1		11		6			Эк	**298**	185	58		84		42				1		107		6			5	78
7	МДК.02.02	Лабораторный химический анализ																			Эк	**42**	21			20						1		15		6			Эк	**42**	21			20						1		15		6			5	8
8	ПМ.02.ЭК	Экзамен																			Эк	**6**													6			Эк	**6**																	5	8
9	ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	Эк КР	**190**	135	32				48		54		1		49		6			Эк ЗаО(2)	**150**												144		6			Эк(2) ЗаО(2) КР	**340**	135	32				48		54		1		193		12				678
10	МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	Эк КР	**190**	135	32				48		54		1		49		6																					Эк КР	**190**	135	32				48		54		1		49		6			5	67
11	ПМ.03.ЭК	Экзамен																			Эк	**6**													6			Эк	**6**																	5	8
ПРАКТИКИ		(План)																				432											432	432			12		432											432	432			12		
	УП.02.01	Учебная практика																			ЗаО	72											72	72			2	ЗаО	72											72	72			2	5	8
	УП.03.01	Учебная практика																			ЗаО	72											72	72			2	ЗаО	72											72	72			2	5	8
	ПП.02.01	Производственная практика																			ЗаО	216											216	216			6	ЗаО	216											216	216			6	5	8
	ПП.03.01	Производственная практика																			ЗаО	72											72	72			2	ЗаО	72											72	72			2	5	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																				216	4									4		212			6		216	4									4		212			6		
	01(Г)	Демонстрационный экзамен																				108	2									2		106			3		108	2									2		106			3	5	8
	ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)																				108	2									2		106			3		108	2									2		106			3	5	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ			Эк За КР																		Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП																		Эк(4) За(3) ЗаО(2) КП КР																				
КАНИКУЛЫ																			2																	2/6																	2 2/6		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
СО	Среднее общее образование	
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.01	Русский язык	
ОУП.02	Литература	
ОУП.03	Иностранный язык	
ОУП.04	История	
ОУП.05	Математика	
ОУП.06	Информатика	
ОУП.07	Физическая культура	
ОУП.08	Основы безопасности и защиты Родины	
ОУП.09	Обществознание	
ОУП.10	География	
ОУП.11	Биология	
ОУП.12	Химия	
ОУП.13	Физика	
ДУП	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору	
КВ	Курсы по выбору	
КВ.01	Проектная деятельность 1	
КВ.02	Математическое моделирование	
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 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ЕН.01	Математика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ЕН.03	Решение химических задач	ОК 01.; ОК 02.
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОГСЭ.02	История	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 08.
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.
ОПЦ.02	Органическая химия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.2.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОПЦ.03	Аналитическая химия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ОПЦ.05	Основы экономики	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ПК 3.1.
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.
ОПЦ.08	Охрана труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 3.2.
ОПЦ.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК 02.; ОК 07.
ОПЦ.10	Основы финансовой грамотности	ОК 03.
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ОПЦ.14	Основы бережливого производства	ОК 07.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4
УП.01.01	Учебная практика	ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4
ПМ.01.ЭК	Экзамен	ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4
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.
МДК.02.02	Лабораторный химический анализ	ОК 01.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ПМ.02.ЭК	Экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
УП.03.01	Учебная практика	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.03.ЭК	Экзамен	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.
УП.04.01	Учебная практика	ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.
ПП.04.01	Производственная практика	ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.2.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
01(Г)	Демонстрационный экзамен	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОК
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ЕН.03	Решение химических задач	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ОПЦ.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.05	Основы экономики	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
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	
МДК.02.02	Лабораторный химический анализ	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОК
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ЕН.03	Решение химических задач	
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.05	Психология общения	

Индекс	Содержание	Тип
ОПЦ.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.05	Основы экономики	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.09	Безопасность жизнедеятельности	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
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	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОК
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОГСЭ.01	Основы философии	

Индекс	Содержание	Тип
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ОПЦ.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.05	Основы экономики	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.10	Основы финансовой грамотности	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ОК
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.05	Основы экономики	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	

Индекс	Содержание	Тип
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОК
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.05	Основы экономики	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОК
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОК

Индекс	Содержание	Тип
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.05	Основы экономики	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.09	Безопасность жизнедеятельности	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
ОПЦ.14	Основы бережливого производства	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
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	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОК
ОГСЭ.04	Физическая культура	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	

Индекс	Содержание	Тип
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
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	
МДК.02.02	Лабораторный химический анализ	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
Вид деятельности: Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов		
ПК 1.1.	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	ПК
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	

Индекс	Содержание	Тип
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 1.2.	Выбирать оптимальные методы анализа.	ПК
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 1.3.	Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.	ПК
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	
МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 1.4	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.11	Проектная деятельность 2	
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	
ПМ.01.ЭК	Экзамен	
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	
МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
Вид деятельности: Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа		
ПК 2.1.	Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	ПК
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
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	
МДК.02.02	Лабораторный химический анализ	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	

Индекс	Содержание	Тип
МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 2.2.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.	ПК
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.02	Органическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
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	
МДК.02.02	Лабораторный химический анализ	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	
МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 2.3.	Проводить метрологическую обработку результатов анализов.	ПК
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ОПЦ.03	Аналитическая химия	
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	
ОПЦ.12	Проектная деятельность 3	
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	

Индекс	Содержание	Тип
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	
МДК.02.02	Лабораторный химический анализ	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен	
01(Г)	Демонстрационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
Вид деятельности: Организация лабораторно-производственной деятельности		
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	ПК
ОПЦ.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	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия процессов и производства.	ПК
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.08	Охрана труда	
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (13321. Лаборант химического анализа)	
МДК.04.01	Организация работы по химическому анализу	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	
ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПЦ.13	Проектная деятельность 4	
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	
МДК.03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	
УП.03.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен	
ГИА.01(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	