Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 25.09.2026 15:22:13
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0d1532e6f06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Емельянов С.Г.

"27" 04 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 28.02.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) "Химико-технологическое производство"

Кафедра: Фундаментальной химии и химической технологии

Факультет: Естественно-научный

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.043	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВОМ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
технологический
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Локтионова О.Г./

Начальник УМУ _____ / Протасов В.В./

Декан _____ / Ряполов П.А./

Зав. кафедрой _____ / Кувардин Н.В./

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216		7776	7776	667.88	6751.12	357	194
Обязательная часть								147	147		5292	5292	460.02	4582.98	249	132
☐	+	Б1.О.01	Философия		1			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	4
☐	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	4
☐	+	Б1.О.03	Иностранный язык		112			9	9	36	324	324	20.3	291.7	12	6
☐	+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	4
☐	+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	4.1	63.9	4	
☐	+	Б1.О.06	Основы инклюзивного образования		1			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность		5			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.О.08	Высшая математика	112				9	9	36	324	324	32.36	264.64	27	4
☐	+	Б1.О.09	Информатика	1				4	4	36	144	144	12.12	122.88	9	4
☐	+	Б1.О.10	Физика	112				12	12	36	432	432	44.36	360.64	27	14
☐	+	Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	11				9	9	36	324	324	32.24	273.76	18	8
☐	+	Б1.О.12	Органическая химия	2	2			9	9	36	324	324	28.22	282.78	13	6
☐	+	Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	2			9	9	36	324	324	28.22	282.78	13	6
☐	+	Б1.О.14	Физическая химия	22			2	10	10	36	360	360	33.24	308.76	18	12
☐	+	Б1.О.15	Коллоидная химия	3			3	9	9	36	324	324	27.12	287.88	9	6
☐	+	Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	2	2			6	6	36	216	216	20.22	182.78	13	6
☐	+	Б1.О.17	Техническая механика	3				4	4	36	144	144	18.12	116.88	9	6
☐	+	Б1.О.18	Электротехника и электроника	3				4	4	36	144	144	16.12	118.88	9	6
☐	+	Б1.О.19	Общая химическая технология	44			4	15	15	36	540	540	37.24	484.76	18	14
☐	+	Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии	33			3	12	12	36	432	432	41.24	372.76	18	14
☐	+	Б1.О.21	Русский язык и культура речи		1			3	3	36	108	108	6.1	97.9	4	2
☐	+	Б1.О.22	Психология		5			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	4
☐	+	Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры		1			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								69	69		2484	2484	207.86	2168.14	108	62
☐	+	Б1.В.01	Промышленная экология		4			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.В.02	Технология полимерных материалов	3				5	5	36	180	180	16.12	154.88	9	6
☐	+	Б1.В.03	Физика и химия полимеров		2			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	2
☐	+	Б1.В.04	Химические процессы химической технологии	4				5	5	36	180	180	18.12	152.88	9	6
☐	+	Б1.В.05	Основы химического материаловедения	4				4	4	36	144	144	16.12	118.88	9	6
☐	+	Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация		3			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	2
☐	+	Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов		2			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	2
☐	+	Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	3				4	4	36	144	144	12.12	122.88	9	2
☐	+	Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов		5			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	4
☐	+	Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		1			3	3	36	108	108	6.1	97.9	4	2
☐	+	Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов		5			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	4
☐	+	Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	44				12	12	36	432	432	34.24	379.76	18	10

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 1																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	
54	36	12	10	2	18	4	0.2	359.8	8		20	6	8	2	16	4	0.78	627.22	48			12	4	36	12	0.76	700.24	43		
51	34	12	10	2	14	2	0.1	261.9	4		20	6	8	2	16	4	0.78	627.22	48			12	4	36	12	0.76	700.24	43		
3											4	2						32						4	2	0.1	63.9	4	з	
3											4	2						32						4	2	0.1	63.9	4	з	
6					4			32							4	2	0.1	63.9	4	з				4	2	0.1	99.9	4	з	
2	4						0.1	63.9	4	з																				
3	4							32							4		0.1	63.9	4	з										
6	4	2			2			30			2				4	2	0.12	56.88	9	э				8		0.12	90.88	9	э	
4	4	4	4					28					4				0.12	94.88	9	э										
9	6	2	2		4	2		24			4	2	2	2	2		0.12	90.88	9	э		6	2	6	2	0.12	158.88	9	э	
9	6	2	4	2	4			22			2		2		2		0.12	92.88	9	э		6	2	6	2	0.12	158.88	9	э	
3											2							34						4	2	0.1	63.9	4	з	
3	6	2						30			2						0.1	65.9	4	з										
3	2				4	2	0.1	97.9	4																					
3	2				4	2	0.1	97.9	4	з																				

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 2																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	
49	24	8	18	4	22	8	0.1	291.9	4		12	2	14	4	18	2	0.76	596.24	43			30	8	18	2	1.58	630.42	40		
43	24	8	10	2	22	8		196			10	2	14	4	18	2	0.76	562.24	43			24	6	18	2	1.48	568.52	36		
3					4	2		32							4		0.1	63.9	4	з										
3	4				4			28							4		0.12	58.88	9	э										
3	4	2	2		2			28					2		2		0.12	58.88	9	э										
9	4	2	4	2	4	2		24			2		2		2		0.1	97.9	4	з		4		6		0.12	160.88	9	э	
9	4	2	2		4	2		26			2		2		2		0.1	97.9	4	з		6	2	6		0.12	158.88	9	э	
10	4	2	2		4	2		26			2		4	2	4	2	0.12	124.88	9	э		6	2	6	2	1.12	157.88	9	эр	
6	4							32			4	2	4	2			0.1	59.9	4	з		8	2			0.12	90.88	9	э	
6			8	2			0.1	95.9	4		2							34				6	2			0.1	61.9	4		
3											2							34				6	2			0.1	61.9	4	з	
3			8	2			0.1	95.9	4	з																				

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 3																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	
47	28	10	12	4	24	6	0.1	183.9	4		18	6	12	6	12	4	1.46	717.54	31			26	8	22	6	1.58	558.42	40		
32	24	8	12	4	18	4		90			6	2	12	6	12	4	1.46	621.54	31			12	4	12	4	1.24	280.76	18		
3	4	2						32					4	2			0.1	63.9	4	з										
9	6	2	6	2	6			18					4	2	4		1.12	269.88	9	эр										
4	8	2			6	2		22							4	2	0.12	94.88	9	э										
4											4	2						32				6	2	6	2	0.12	86.88	9	э	
12	6	2	6	2	6	2		18			2		4	2	4	2	0.12	160.88	9	э		6	2	6	2	1.12	193.88	9	эр	
15	4	2			6	2	0.1	93.9	4		12	4						96				14	4	10	2	0.34	277.66	22		
5											4	2						32				6	2	6	2	0.12	122.88	9	э	
3											4	2						32						4		0.1	63.9	4	з	
4											4							32				8	2			0.12	90.88	9	э	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 4																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3								
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.
54	22	8	22	4	20	6	0.2	287.8	8		12	4	16	6	14	6	1.48	676.52	36			24	8	24	6	0.48	743.52	36	
15	4	2	4	2	4	2		24			4	2	4	2	4	2	1.12	229.88	9			6	2	6		0.12	230.88	9	
15	4	2	4	2	4	2		24			4	2	4	2	4	2	1.12	229.88	9	эр		6	2	6		0.12	230.88	9	э
39	18	6	18	2	16	4	0.2	263.8	8		8	2	12	4	10	4	0.36	446.64	27			18	6	18	6	0.36	512.64	27	
3	4		4				0.1	95.9	4	з																			
5											4	2	2					30				6	2	6	2	0.12	122.88	9	э
4	4	2	4	2	4	2		24					2		2		0.12	94.88	9	э									
12	4	2	4		4			24			2		4	2	4	2	0.12	160.88	9	э		6	2	6	2	0.12	194.88	9	э

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 5																									Закрепленная
-	Сессия 1										Сессия 2							Сессия 3							
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код
12	16	6	6	2	16	4	0.4	377.6	16																
6	8	2			10	2	0.2	189.8	8																
																									50
																									17
																									13
																									29
																									21
																									63
3	4				6		0.1	93.9	4	з															5
																									7
																									31
																									58
																									62
																									62
																									62
																									62
																									62
																									3
																									37
																									54
																									62
																									62
																									38
3	4	2			4	2	0.1	95.9	4	з															63
																									62
6	8	4	6	2	6	2	0.2	187.8	8																
																									29
																									62
																									62
																									62
																									62
																									47
																									62
																									62
3	4	2			6	2	0.1	93.9	4	з															62
																									43
3	4	2	6	2			0.1	93.9	4	з															62
																									62

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
☐	+	Б1.В.13	Теоретические основы процессов избранных глав химической технологии	44				12	12	36	432	432	34.24	379.76	18	10
☐	**+**	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1**		**3**			3	**3**		**108**	**108**	**10.1**	**93.9**	**4**	**4**
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Балансовые расчеты в химической практике		3			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	4
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технохимические расчеты		3			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	4
☐	**+**	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2**		**4**			3	**3**		**108**	**108**	**8.1**	**95.9**	**4**	**2**
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Статистическая обработка в химической практике		4			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	2
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы обработки экспериментальных данных		4			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	2
Блок 2.Практика								18	18		648	648	64	584		
Обязательная часть								6	6		216	216	36	180		
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	24	84		
☐	+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			2		3	3	36	108	108	12	96		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12		432	432	28	404		
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика			3		6	6	36	216	216	24	192		
☐	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика			5		6	6	36	216	216	4	212		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6		216	216	13	203		
☐	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	13	203		
ФКиС.Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											328	328	0.2	319.8	8	
☐	**+**	ФКиС.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**12**						**328**	**328**	**0.2**	**319.8**	**8**	
☐	+	ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды		12						328	328	0.2	319.8	8	
☐	-	ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды		12						328	328	0.2	319.8	8	
☐	-	ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы		12						328	328	0.2	319.8	8	
♿	-	ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура		12						328	328	0.2	319.8	8	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 1																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3								
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.
																		18								0.1	31.9	4	
																		18								**0.1**	**31.9**	**4**	**з**
																		18								0.1	31.9	4	з
																		18								0.1	31.9	4	з
																		18								0.1	31.9	4	з
																		18								0.1	31.9	4	з

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 2																														
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	
6															24			84						12			96			
6															24			84						12			96			
3															24			84		о										
3																								12			96			о
								238										0.1	31.9	4											
								238										**0.1**	**31.9**	**4**	**з**									
								238										0.1	31.9	4	з									
								238										0.1	31.9	4	з									
								238										0.1	31.9	4	з									
								238										0.1	31.9	4	з									

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 3																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3								
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.
3	**4**	**2**			**6**	**2**	**0.1**	**93.9**	**4**	**з**																			
3	4	2			6	2	0.1	93.9	4	з																			
3	4	2			6	2	0.1	93.9	4	з																			
6																								24			192		
6																								24			192		
6																								24			192		о

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 4																													
-	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3								
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.
12	4	2	4		4			24			2		4	2	4	2	0.12	160.88	9	э		6	2	6	2	0.12	194.88	9	э
3	**2**		**2**		**4**	**2**	**0.1**	**95.9**	**4**	**з**																			
3	2		2		4	2	0.1	95.9	4	з																			
3	2		2		4	2	0.1	95.9	4	з																			

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Курс 5																									Закрепленная
-	Сессия 1										Сессия 2							Сессия 3							
з.е. на курсе	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Контроль	Формы контр.	Код
																									62
																									62
																									62
																									62
																									62
6					4			212																	
																									62
																									62
6					4			212																	
																									62
6					4			212		o															62
6					13			203																	
6					13			203																	62
																									21
																									21
																									21
																									21

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.12	Органическая химия	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.О.15	Коллоидная химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Органическая химия	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.О.15	Коллоидная химия	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.О.15	Коллоидная химия	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	-
Б1.О.01	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Техническая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.12	Органическая химия	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Техническая механика	
Б1.О.18	Электротехника и электроника	
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	-
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.22	Психология	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.22	Психология	
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.22	Психология	
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.22	Психология	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.22	Психология	
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.21	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.21	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.03	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.21	Русский язык и культура речи	
Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.22	Психология	
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.06	Основы инклюзивного образования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	-
Б1.О.06	Основы инклюзивного образования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК
ОПК-1.1	Учитывает знания о природе вещества для анализа механизмов химических реакций в технологических процессах	-
Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.12	Органическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов при разработке технологических процессов	-
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Прогнозирует свойства материалов на основании знаний о свойствах различных классов химических элементов, соединений	-
Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.12	Органическая химия	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные математические методы для решения прикладных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Применяет физико-химические инструменты и основы физико-химического анализа гомогенных и гетерогенных процессов при получении и эксплуатации материалов	-
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Придерживается физико-химических основ способов управления структурой, состоянием поверхности и свойствами материала	-
Б1.О.15	Коллоидная химия	
Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1	Обладает знаниями основ производственных отношений и принципами управления, учитывая технические, финансовые и человеческие факторы	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.22	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.2	Придерживается основ Конституции Российской Федерации, этических и правовых норм, регулирующих отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде, учитывает их при разработке экологических проектов	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Формулирует цель и задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, с использованием для их решения изученных им методов наук	-
Б1.О.22	Психология	
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
ОПК-4.1	Работает с чертежами с соблюдением принципов построения изображений технических изделий, оформления чертежей и электрических схем, составления спецификаций	-
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Техническая механика	
Б1.О.18	Электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Составляет описание технологических схем химических процессов с обоснованием целесообразности выбранной технологической схемы и конструкции оборудования	-
Б1.О.18	Электротехника и электроника	
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Разбирается в сущности технологических систем основных химических производств и их аппаратурном оформлении	-
Б1.О.18	Электротехника и электроника	
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК
ОПК-5.1	Понимает основные принципы действия работы устройств и приборов, применяемых для контроля процессов получения, обработки и качества, применяемых в физико-химических и материаловедческих лабораториях, а также на производстве	-
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.О.18	Электротехника и электроника	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Применяет основные принципы и методы для анализа результатов измерений физических и механических свойств, состава и структуры материалов, для выбора материала, режима его получения и обработки, исходя из условий эксплуатации и комплекса предъявляемых к нему требований	-
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Ведет планирование, организацию и осуществление экспе-риментальных и теоретических исследований физико-химических процессов при получении и эксплуатации широкого круга материалов с оценкой достоверности полученных результатов	-
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Ориентируется в современных информационных технологиях	-
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.14	Физическая химия	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	-
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.19	Общая химическая технология	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен осуществлять сбор и систематизацию научно-технической информации для разработки методик комплексного анализа структуры и свойств материалов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.1	Самостоятельно осуществляет сбор и систематизация научно-технической информации	-
Б1.О.14	Физическая химия	
Б1.В.03	Физика и химия полимеров	
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов	
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б1.В.13	Теоретические основы процессов избранных глав химической технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Проводит разработку методик анализа структуры и свойств материалов на основе применимости и достоверности существующих	-
Б1.О.15	Коллоидная химия	
Б1.В.03	Физика и химия полимеров	
Б1.В.05	Основы химического материаловедения	
Б1.В.ДВ.02.01	Статистическая обработка в химической практике	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы обработки экспериментальных данных	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Составляет отчёт на основе проведенных исследований	-
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов	
Б1.В.ДВ.02.01	Статистическая обработка в химической практике	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы обработки экспериментальных данных	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить разработку материалов с заданными свойствами с публикацией материалов	ПК
ПК-2.1	Осуществляет анализ полученной информации на разных этапах исследования	-
Б1.В.04	Химические процессы химической технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Балансовые расчеты в химической практике	
Б1.В.ДВ.01.02	Технохимические расчеты	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Принимает решение о корректировке параметров процесса	-
Б1.В.01	Промышленная экология	
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б1.В.04	Химические процессы химической технологии	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Интерпретирует результаты проведенных исследований и литературных данных с подготовкой материала для публикации	-
Б1.В.04	Химические процессы химической технологии	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-3	Способен разрабатывать техническое задание и определять порядок выполнения работ на производство	ПК
ПК-3.1	Планирует порядок выполнения работ по производству	-
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Самостоятельно осуществляет выбор оборудование и технологической оснастки	-
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Составляет пооперационные маршруты технологического процесса с разработкой технического задания на каждом этапе	-
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен определять параметры функционирования оборудования для контроля технологии производства с ведением установленных форм отчетности	ПК
ПК-4.1	Соблюдает контроль технологии производства по времени и количеству материала	-
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Ведёт расчет норм расхода основных и вспомогательных материалов производства	-
Б1.В.ДВ.01.01	Балансовые расчеты в химической практике	
Б1.В.ДВ.01.02	Технохимические расчеты	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Соблюдает ведение установленных форм отчетности	-
Б1.В.ДВ.01.01	Балансовые расчеты в химической практике	
Б1.В.ДВ.01.02	Технохимические расчеты	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Способен осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования для предупреждения и устранению брака	ПК
ПК-5.1	Ведёт контроль проведения экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов	-
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б1.В.13	Теоретические основы процессов избранных глав химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования	-
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Контролирует соблюдение параметров исходного сырья и готовой продукции для предупреждения и устранению брака	-
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовать подготовку производства и обеспечение соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины	ПК
ПК-6.1	Обеспечивает контроль соблюдения технологических процессов	-
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Планирует подготовку производства и контроль соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины	-
Б1.В.04	Химические процессы химической технологии	
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Организует соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда	-
Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.01	Философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Основы инклюзивного образования	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.08	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.3; УК-6.1; ОПК-2.1
Б1.О.09	Информатика	УК-1.1; УК-1.3; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.10	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	УК-1.1; УК-1.3; УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.О.12	Органическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3
Б1.О.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1
Б1.О.14	Физическая химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ПК-1.1
Б1.О.15	Коллоидная химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.3; ПК-1.2
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-4.1
Б1.О.17	Техническая механика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-4.1
Б1.О.18	Электротехника и электроника	УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
Б1.О.19	Общая химическая технология	УК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.20	Процессы и аппараты химической технологии	УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.21	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.22	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б1.О.23	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	УК-3.2; УК-3.3; УК-6.2; УК-11.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Промышленная экология	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.5; ПК-2.2
Б1.В.02	Технология полимерных материалов	УК-3.5; УК-6.1; УК-6.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-6.1
Б1.В.03	Физика и химия полимеров	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.04	Химические процессы химической технологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.2
Б1.В.05	Основы химического материаловедения	ПК-1.2
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студентов	УК-3.3; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-5.1
Б1.В.08	Основные виды контроля за ходом протекания химических процессов	УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.2; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Моделирование химико-технологических процессов	УК-3.3; ПК-2.2
Б1.В.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2.4; УК-4.4; УК-11.1; УК-11.2; ПК-6.3
Б1.В.11	Методы и приемы поддержания режимов технологических процессов	УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-3.2; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.3
Б1.В.12	Аппаратурное оформление химико-технологических процессов	УК-10.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.2
Б1.В.13	Теоретические основы процессов избранных глав химической технологии	ПК-1.1; ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Балансовые расчеты в химической практике	ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Технохимические расчеты	ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Статистическая обработка в химической практике	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Математические методы обработки экспериментальных данных	ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-8; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-1.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.3
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-8.1; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; УК-8; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-3.1; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.3; УК-8.5; УК-11.1; УК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-5.3; ПК-6.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
ФКиС		УК-7
ФКиС.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФТД	Факультативные дисциплины	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2022.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт					
	Итого (с факультативами)				201	240	54	55	53	54	24
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	54	55	53	54	24
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	8.6%	180	216	54	49	47	54	12
Б1.О	Обязательная часть					147	51	43	32	15	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					69	3	6	15	39	6
Б2	Практика	33%	67%	0%	15	18		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть					6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12			6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6					6
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0%	0%	0%							
ФКиС											
ФТД	Факультативные дисциплины										

	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				48.8	58.8	53.9	46.8	48.4	24
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				133.6	157.84	158.54	157.14	156.16	38.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				667.88	157.74	158.44	157.14	156.16	38.4
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				0.2	0.1	0.1			
		Блок Б2				64		36	24		4
		Блок Б3				13					13
		Блок ФКиС				0.2	0.1	0.1			
		Итого по всем блокам				745.08	157.84	194.54	181.14	156.16	55.4
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	7	7	8	
		ЗАЧЕТ (За)					9	6	3	2	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	2	1	

	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	28.15%
		в интерактивной форме	29%
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		63.8%
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		8.24%