

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 18/03 от 31.05.2018



Проректор

Е.Б. Весна

31.05 2018г.

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Основная профессиональная образовательная программа: Химическая технология неорганических веществ  
2018/2019 учебный год - 1 курс

Кафедра: БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины

Факультет: Атомной энергетики и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- производственно-технологическая
- научно-исследовательская
- проектная

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2018

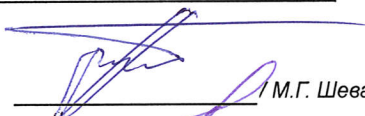
Образовательный стандарт

Протокол №16/09

21.10.2016

## СОГЛАСОВАНО


Руководитель

 / М.Г. Шевашкевич/

Декан

 / С.Н. Грицок/

И.о. зав. кафедрой

 / Н.Г. Зубова/

1. 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	к																																			
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	э	э	к	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
III																				э	э	к																				э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
IV	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	э	э	к	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
V																				э	э	к										э	э	э	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к				

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32 1/3	34	36	32	26	160 1/3
Э	Экзаменационные сессии	6	6	7	7	6	32
У	Учебная практика (рассред.)		2				2
П	Производственная практика					6	6
П	Производственная практика (рассред.)				4		4
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4
К	Каникулы	8 2/3	9	8	8	9	42 2/3
<b>Итого</b>		<b>47</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>251</b>
Студентов							
Групп							

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Курс 1						Курс 2						
								По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Часов					ЗЕТ	Лек	
		из них				Лек	Лаб				Пр	СР	Контроль	Лек			Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты																		Курсовые работы	Контрольные	Лек	Лаб	Пр			СР
4	Итого	27	28	8	2	1	60	8968	8968	962	426	152	384	7079	387	240	240	82	26	94	1763	91	48	78	44	78	1307	77	47	86
6	Итого по ООП (без факультативов)	27	28	8	2	1	60	8968	8968	962	426	152	384	7079	387	240	240	82	26	94	1763	91	48	78	44	78	1307	77	47	86
8	Б=54% В=46% ДВ(от В)=48%							12% 44% 16% 40%				83% 5%																		
9	Итого по блоку Б1	27	28	8	2	1	60	8104	8104	962	426	152	384	6755	387	216	216	82	26	94	1763	91	48	78	44	78	1307	77	44	86
11	Б=54% В=46% ДВ(от В)=48%							12% 44% 16% 40%				83% 5%																		
12	Б1 Дисциплины (модули)	27	28	8	2	1	60	8104	8104	962	426	152	384	6755	387	216	216	82	26	94	1763	91	48	78	44	78	1307	77	44	86
14	Б1.Б Базовая часть	15	14	3	1	1	30	4176	4176	512	214	86	212	3461	203	116	116	74	26	90	1383	83	46	36	24	40	622	34	21	60
15	Б1.Б.1 Философия	3					3	108	108	16	6		10	83	9	3	3													6
16		в т.ч. часов в инт. форме:																												
18	Б1.Б.2 Иностранный язык	2	11				112	288	288	30			30	241	17	8	8			20	188	8	6			10	53	9	2	
19		в т.ч. часов в инт. форме:						16 16 4 4																						
21	Б1.Б.3 История	1					1	108	108	14	6		8	85	9	3	3	6		8	85	9	3							
22		в т.ч. часов в инт. форме:						4 4																						
24	Б1.Б.4 Экономика		2				2	72	72	16	6		10	52	4	2	2							6		10	52	4	2	
25		в т.ч. часов в инт. форме:																												
27	Б1.Б.5 Правоведение		2				2	108	108	10	4		6	94	4	3	3							4		6	94	4	3	
28		в т.ч. часов в инт. форме:																												
30	Б1.Б.6 Математика	11					11	288	288	40	20		20	230	18	8	8	20		20	230	18	8							
31		в т.ч. часов в инт. форме:																												
33	Б1.Б.7 Информатика	1					1	144	144	18	6		12	117	9	4	4	6		12	117	9	4							
34		в т.ч. часов в инт. форме:																												
36	Б1.Б.8 Физика	11		2			112	432	432	54	24	18	12	356	22	12	12	16	12	8	234	18	8	8	6	4	122	4	4	
37		в т.ч. часов в инт. форме:						10 10 10																						
39	Б1.Б.9 Общая и неорганическая химия	1		1			11	432	432	40	16	14	10	379	13	12	12	16	14	10	379	13	12							
40		в т.ч. часов в инт. форме:						10 10 10																						
42	Б1.Б.10 Органическая химия	2					2	108	108	30	10	10	10	69	9	3	3							10	10	10	69	9	3	
43		в т.ч. часов в инт. форме:																												
45	Б1.Б.11 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			2			2	252	252	16	8	8		232	4	7	7							8	8		232	4	7	
46		в т.ч. часов в инт. форме:																												
48	Б1.Б.12 Физическая химия	3					3	216	216	24	8	8	8	183	9	6	6													8
49		в т.ч. часов в инт. форме:						4 4																						
51	Б1.Б.13 Коллоидная химия		3				3	108	108	18	8	4	6	86	4	3	3													8
52		в т.ч. часов в инт. форме:						4 4																						
54	Б1.Б.14 Экология		4				4	72	72	10	4		6	58	4	2	2													
55		в т.ч. часов в инт. форме:																												
57	Б1.Б.15 Инженерная графика		1				1	108	108	18	6		12	86	4	3	3	6		12	86	4	3							
58		в т.ч. часов в инт. форме:																												
60	Б1.Б.16 Прикладная механика	3	3				33	216	216	30	16		14	173	13	6	6													16
61		в т.ч. часов в инт. форме:																												
63	Б1.Б.17 Электротехника и промышленная электроника		3				3	108	108	14	4	6	4	90	4	3	3													4
64		в т.ч. часов в инт. форме:																												
66	Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности		5				5	72	72	12	6	6		56	4	2	2													

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 bitl.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам																		Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра
	Курс 3					Курс 4					Курс 5									
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ					
	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль			
4	30	84	1447	81	48	92	30	78	1279	69	49	88	22	50	959	69	48	102		
6	30	84	1447	81	48	92	30	78	1279	69	49	88	22	50	959	69	48	102		
8																				
9	30	84	1447	81	48	92	30	78	1279	69	43	88	22	50	959	69	33	102		
11																				
12	30	84	1447	81	48	92	30	78	1279	69	43	88	22	50	959	69	33	102		
14	30	46	923	57	31	38		36	477	25	16	6	6		56	4	2	66		
15		10	83	9	3														БИТИ Гуманитарные дисциплины	
16																				
18																		16	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
19																				
21																		4	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
22																				
24																			БИТИ Экономика, организация и управл	
25																				
27																			БИТИ Гуманитарные дисциплины	
28																				
30																			БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
31																				
33																			БИТИ Информатика и управление в тех	
34																				
36																		10	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
37																				
39																		10	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
40																				
42																			БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
43																				
45																			БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины	
46																				
48	8	8	183	9	6													4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
49	4																			
51	4	6	86	4	3													4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
52	4																			
54						4		6	58	4	2								БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
55																				
57																			БИТИ Промышленное и гражданское ст	
58																				
60		14	173	13	6														БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
61																				
63	6	4	90	4	3														БИТИ Атомная энергетика	
64																				
66												6	6		56	4	2		БИТИ Физика и естественнонаучные ди	









ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам																Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра		
	Курс 3					Курс 4					Курс 5							Наименование		
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов					ЗЕТ				
	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	
128													8		8	119	9	4	6	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
129													6							
131						10		8	81	9	3									БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
132																				
134																				БИТИ Физика и естественнонаучные ди
135																				
139		18	314	12	10	18	14	16	330	18	11	68	16	36	728	52	25	14		
141																				БИТИ Гуманитарные дисциплины
142																				
145																				
146		4	96	4	3															БИТИ Экономика, организация и управление на предприятиях
147																				
149		4	96	4	3															БИТИ Экономика, организация и управл
152																				
153		10	52	4	2															БИТИ Гуманитарные дисциплины
154																				
156		10	52	4	2															БИТИ Гуманитарные дисциплины
159																				
160		4	166	4	5														4	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
161																				
163		4	166	4	5														4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
166																				
167												10		10	84	4	3			БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
168																				
170												10		10	84	4	3			БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
173																				
174						8	8	8	147	9	5									БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
175																				
177						8	8	8	147	9	5									БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
180																				
181						10	6	8	183	9	6								4	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
182							4													
184						10	6	8	183	9	6								4	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
187																				
188												8		6	85	9	3			БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины





ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 bitl.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам															Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Курс 3					Курс 4					Курс 5						Наименование	
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ			
	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр				СР
189																		
191												8		6	85	9	3	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
194																		
195												8	6		85	9	3	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
196																		
198												8	6		85	9	3	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
201																		
202												10		8	50	4	2	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
203																		
205												10		8	50	4	2	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
208																		
209												8		6	54	4	2	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
210																		
212												8		6	54	4	2	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
215																		
216												16	4	6	249	13	8	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
217																		
219												16	4	6	249	13	8	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
222																		
223												8	6		121	9	4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
224													6					
226												8	6		121	9	4	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
229																		
230																		БИТИ Гуманитарные дисциплины
231																		
233																		БИТИ Гуманитарные дисциплины
239																		
240	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ			
	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд							
241					4		216	216		6	6		324			9		
243																		
244																		
250					4		216	216		6	6		324			9		



ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам															Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра					
	Курс 3					Курс 4					Курс 5											
	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ							
	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль			
251						4		216	216							6						
252																	6	324		9		
255	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ	Часов				ЗЕТ							
Неделя	Итого	СР	Ауд	Неделя		Итого	СР	Ауд	Неделя		Итого	СР	Ауд									
256																						
257																	4				6	

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										Итого			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						Контроль	Часов							
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр.оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр.оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр.оль	Всего	Лек	Лаб	
ИТОГО			28							26	0	992							26	0	1036							18.75	39	2056						
ИТОГО по ООП (без факультативов)			28							26		992							26		1036							18.75		2056						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																														53.8						
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																														198						
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -28						(Пределное)		(Δ)	Δ -131						(План)			Δ 224								2070	Δ 14					
			28	28	24		4			992	86	30	10	46	854	52	26	1036	88	28	16	44	909	39	18.75	2056	202	82	26							
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	4	4			4			За К	106	8		8	94	4	2.75	За К	106	8		8	94	4	2.75	За(2) К(2)	216	20								
2	Б1.Б.3	История	2	2	2					Экз К	106	12	4		8	85	9	2.75								Экз К	108	14	6							
3	Б1.Б.6	Математика	4	4	4					Экз К	142	18	8		10	115	9	3.75	Экз К	142	18	8		10	115	9	3.75	Экз(2) К(2)	288	40	20					
4	Б1.Б.7	Информатика	2	2	2					Экз К	142	16	4		12	117	9	3.75								Экз К	144	18	6							
5	Б1.Б.8	Физика	4	4	4					Экз К	142	16	6	6	4	117	9	3.75	Экз К	142	16	6	6	4	117	9	3.75	Экз(2) К(2)	288	36	16	12				
6	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия	4	4	4					ЗаО К	214	8	4	4		202	4	5.75	Экз К	214	28	8	10	10	177	9	5.75	Экз ЗаО К(2)	432	40	16	14				
7	Б1.Б.15	Инженерная графика	2	2	2					За К	70	2	2			64	4	1.75								За К	108	18	6							
8	Б1.Б.24	Физическая культура	2	2	2					За К	70	2	2					1.75								За К	72	4	4							
9		Элективные курсы по физической культуре	2	2	2					За К	70	2	2					1.75	За К	326	2	2				320	4									
10	Б1.В.ДВ.13.1	Русский язык и культура речи	2	2	2					За К	70	6	2		4	60	4	1.75								За К	72	8	4							
11	Б1.В.ДВ.13.2	Русский язык для делового и профессионального общения	2	2	2					За К	70	6	2		4	60	4	1.75								За К	72	8	4							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(4) За(3) ЗаО К(8)										Экз(3) За(2) К(5)										Экз(7) За(5)			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ																																				



№	Индекс	Наименование	Ф за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)			ЗЕТ			
			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО						48		38 1/3	
ИТОГО по ООП (без факультативов)						48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Δ)	Δ 233		ТО: 32 1/3 ТО*: 32 1/3 Э: 6			
			(Предельное)	324					
			(План)	94	1763				91
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	20	188	8	6		5	12
2	Б1.Б.3	История	8	85	9	3		5	1
3	Б1.Б.6	Математика	20	230	18	8		4	1
4	Б1.Б.7	Информатика	12	117	9	4		7	1
5	Б1.Б.8	Физика	8	234	18	8		4	12
6	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия	10	379	13	12		4	1
7	Б1.Б.15	Инженерная графика	12	86	4	3		1	1
8	Б1.Б.24	Физическая культура		64	4	2		5	1
9		Элективные курсы по физической культуре		320	4			5	1
10	Б1.В.ДВ.13.1	Русский язык и культура речи	4	60	4	2		5	1
11	Б1.В.ДВ.13.2	Русский язык для делового и профессионального общения	4	60	4	2		5	1
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(7) За(5) ЗаО К(13)						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>									
<b>КАНИКУЛЫ</b>			8 2/3						

№	Индекс	Наименование	Сессия 4										Сессия 5										Сессия 6										Итого						
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр.оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр.оль	Всего	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр.оль	Всего	Лек	Лаб		
ИТОГО			26							24.25	0	920							24.25	0	638							16.5	39	1692									
ИТОГО по ООП (без факультативов)			26							24.25	0	920							24.25	0	638							16.5	39	1692									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																																							
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -26						(Пределное)		(Δ)	Δ -125						(Пределное)		(Δ)	Δ 229						(Пределное)		(Δ)	Δ 576								
			(План)							(План)		(План)							(План)		(План)	351						(План)		(План)	2160								
			26	26	22		4				920	86	28	18	40	791	43	24.25			638	88	28	26	34	516	34	16.5			1584	200	78	44					
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	2	2			2			Экз К	70	8		8	53	9	1.75												Экз К	72	10								
2	Б1.Б.4	Экономика	2	2	2					За К	70	14	4		10	52	4	1.75			За К	106	8	2		6	94	4	2.75			За К	108	10	4				
3	Б1.Б.5	Правоведение	2	2	2					ЗаО К	142	16	6	6	4	122	4	3.75											ЗаО К	144	18	8	6						
4	Б1.Б.8	Физика	2	2	2																Экз К	106	28	8	10	10	69	9	2.75			Экз К	108	30	10	10			
5	Б1.Б.10	Органическая химия	2	2	2					ЗаО К	250	14	6	8		232	4	6.75											ЗаО К	252	16	8	8						
6	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	2	2																За К	70	8			8	58	4	1.75			За К	72	10					
7	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	2	2			2														Экз К	142	18	8		10	115	9	3.75			Экз К	144	20	10				
8	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика	2	2	2					Экз К	178	16	6	4	6	153	9	4.75											Экз К	180	18	8	4						
9	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии	2	2	2																За К	70	18	8	10		48	4	1.75			За К	72	20	10	10			
10	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии	2	2	2																ЗаО К	142	8	2	6		130	4	3.75			ЗаО К	144	10	4	6			
11	Б1.В.ОД.7	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	2	2	2					За К	68	10	4		6	54	4	1.75											За К	72	12	6							
12	Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию	2	2	2					Экз К	142	8	2		6	125	9	3.75											Экз К	144	10	4							
13	Б1.В.ОД.15	Специальные главы математики	2	2	2					Экз(3) За(2) ЗаО(2) К(7)										Экз(2) За(3) ЗаО К(6)										Экз(5) За(5) 3									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					108		
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)																																					ЗаО	108	
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) (Расср.)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ																																							

№	Индекс	Наименование	о за курс				Неделя	Каф.	Курсы	
			вн.)			ЗЕТ				
			Пр	СР	Контр оль					
ИТОГО						47				
ИТОГО по ООП (без факультативов)						47				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Δ)		Δ 247		ТО: 36 ТО*: 34 Э: 6			
			(Предельное)		324					
			(План)	<b>78</b>	<b>1307</b>	<b>77</b>			<b>44</b>	
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	10	53	9	2		5	12	
2	Б1.Б.4	Экономика	10	52	4	2		8	2	
3	Б1.Б.5	Правоведение	6	94	4	3		5	2	
4	Б1.Б.8	Физика	4	122	4	4		4	12	
5	Б1.Б.10	Органическая химия	10	69	9	3		4	2	
6	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		232	4	7		4	2	
7	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	10	58	4	2		5	23	
8	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика	10	115	9	4		4	2	
9	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии	6	153	9	5		4	2	
10	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии		48	4	2		4	2	
11	Б1.В.ОД.7	Материаловедение. Технология конструкционных материалов		130	4	4		3	2	
12	Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию	6	56	4	2		4	2	
13	Б1.В.ОД.15	Специальные главы математики	6	125	9	4		4	2	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			кз(5) За(5) ЗаО(3) К(13)							
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	108		3	2			
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) (Распр.)				108		3	2		2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>										
<b>КАНИКУЛЫ</b>								9		

№	Индекс	Наименование	Сессия 7										Сессия 8										Сессия 9										Итого			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СР	Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СР	Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СР	Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				
					Всего	Лек	Лаб							Пр	Всего	Лек							Лаб	Пр	Всего							Лек	Лаб	Пр	Всего	Лек
ИТОГО			28							19.25	0	742							19.25	0	958							25.25	49	1728						
ИТОГО по ООП (без факультативов)			28							19.25	0	742							19.25	0	958							25.25	49	1728						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																														40.3						
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																														200						
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -28						(Предельное)		(План)	Δ -124									Δ 312								Δ 594						
			28	28	26		2				742	86	26	10	50	618	38	19.25			958	86	34	20	32	829	43	25.25			1728	200	86	30		
1	Б1.Б.1	Философия	2	2	2					Экз К	106	14	4		10	83	9	2.75		Экз К	214	22	6	8	8	183	9	5.75	Экз К	108	16	6				
2	Б1.Б.12	Физическая химия	2	2	2					За К	106	16	6	4	6	86	4	2.75		За К	108	18	8						Экз К	216	24	8	8			
3	Б1.Б.13	Коллоидная химия	2	2	2					За К	106	12	4		8	90	4	2.75		За К	108	14	8		6	83	9	2.75	Экз За К(2)	216	30	16				
4	Б1.Б.16	Прикладная механика	4	4	4					За К	106	12	4		8	90	4	2.75		За К	108	12	2	6	4	90	4	2.75	За К	108	14	4	6			
5	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	2	2	2					Экз КР	178	16	6	6	4	153	9	4.75		Экз КР	180	18	8						Экз КР	180	18	8	6			
6	Б1.Б.19	Общая химическая технология	2	2	2					Экз К	178	14	8	6		155	9	4.75		Экз К	180	14	8	6		155	9	4.75	Экз К	180	16	10	6			
7	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	2	2	2					За К	70	8	2		6	58	4	1.75		За К	72	8	2		6	58	4	1.75	За К	72	10	4				
8	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники	2	2	2					ЗаО К	70	8			8	58	4	1.75		ЗаО К	72	8						ЗаО К	72	10						
9	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	2	2			2			За К	106	8	4		4	94	4	2.75		За К	108	8	4		4	94	4	2.75	За К	108	10	6				
10	Б1.В.ОД.9	Техническая термодинамика и теплотехника	2	2	2					За К	106	6	2		4	96	4	2.75		За К	108	6	2		4	96	4	2.75	За К	108	8	4				
11	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности	2	2	2					За К	70	14	4		10	52	4	1.75		За К	72	14	4		10	52	4	1.75	За К	72	16	6				
12	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса	2	2	2					За К	70	14	4		10	52	4	1.75		За К	72	14	4		10	52	4	1.75	За К	72	16	6				
13	Б1.В.ДВ.2.1	Психология	2	2	2					ЗаО К	178	8	4		4	166	4	4.75		ЗаО К	180	8	4		4	166	4	4.75	ЗаО К	180	10	6				
14	Б1.В.ДВ.2.2	Инженерная психология	2	2	2					ЗаО К	178	8	4		4	166	4	4.75		ЗаО К	180	8	4		4	166	4	4.75	ЗаО К	180	10	6				
15	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности	2	2	2					ЗаО К	178	8	4		4	166	4	4.75		ЗаО К	180	8	4		4	166	4	4.75	ЗаО К	180	10	6				
16	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии	2	2	2					Экз(2) За(4) ЗаО КР К(6)										Экз(3) За(3) ЗаО К(7)										Экз(5) За(7) За(						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ																																				

№	Индекс	Наименование	о за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)		ЗЕТ				
			Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО						48	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)						48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 297		ТО: 36	ТО*: 36		
			(Предельное)	378					Э: 7
			(План)	84	1447	81	48		
1	Б1.Б.1	Философия	10	83	9	3		5 3	
2	Б1.Б.12	Физическая химия	8	183	9	6		4 3	
3	Б1.Б.13	Коллоидная химия	6	86	4	3		4 3	
4	Б1.Б.16	Прикладная механика	14	173	13	6		4 3	
5	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	4	90	4	3		3 3	
6	Б1.Б.19	Общая химическая технология	4	153	9	5		4 3	
7	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии		155	9	5		4 34	
8	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники	6	58	4	2		5 3	
9	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	10	58	4	2		5 23	
10	Б1.В.ОД.9	Техническая термодинамика и теплотехника	4	94	4	3		3 3	
11	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности	4	96	4	3		8 3	
12	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса	4	96	4	3		8 3	
13	Б1.В.ДВ.2.1	Психология	10	52	4	2		5 3	
14	Б1.В.ДВ.2.2	Инженерная психология	10	52	4	2		5 3	
15	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности	4	166	4	5		4 3	
16	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии	4	166	4	5		4 3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Э(5) За(7) ЗаО(2) КР К(13)						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ									
КАНИКУЛЫ			8						



№	Индекс	Наименование	Сессия А										Сессия В										Сессия С										Итого						
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов				Контроль	Контакт.р.(по уч.з.)												
				Всего	Контакт.р.(по уч.з.)			СР	Контр.оль				Всего	Контакт.р.(по уч.з.)			СР	Контр.оль				ЗЕТ	Дней	Всего	Контакт.р.(по уч.з.)														
					Всего	Лек	Лаб							Пр	Всего	Лек									Лаб		Пр	Всего	Лек	Лаб									
ИТОГО			22								0		746								19.75	0		780								20.5	49		1764				
ИТОГО по ООП (без факультативов)			22								0		746								19.75	0		780								20.5	49		1764				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																																			41.1				
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																																			200				
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -22									(Δ)	Δ -125											Δ 319										Δ 558				
			(Предельное)																						441										2106				
			(План)	22	22	22						746	90	32	24	34	621	35	19.75				780	88	38	6	44	658	34	20.5					1548	200	92	30	
1	Б1.Б.14	Экология		2	2	2															За К	70	8	2		6	58	4	1.75					За К	72	10	4		
2	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии		2	2	2					Экз КП	178	18	8		10	151	9	4.75														Экз КП	180	20	10			
3	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов		2	2	2															За К	106	12	6		6	90	4	2.75					За К	108	14	8		
4	Б1.Б.22	Химические реакторы		2	2	2															За К	106	14	6		8	88	4	2.75					За К	108	16	8		
5	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами		2	2	2																																	
6	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии		2	2	2					Экз К	178	22	8	6	8	147	9	4.75															Экз К	180	24	10	6	
7	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация		2	2	2					За К	106	14	4	10		88	4	2.75															За К	108	16	6	10	
8	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод		2	2	2																																	
9	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ		2	2	2																																	
10	Б1.В.ДВ.5.1	Технология катализаторов и адсорбентов		2	2	2					Экз К	178	22	6	8	8	147	9	4.75																				
11	Б1.В.ДВ.5.2	Технология реактивов и особо чистых веществ		2	2	2					Экз К	178	22	6	8	8	147	9	4.75																				
12	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей		2	2	2																																	
13	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза		2	2	2																Экз КП	214	22	8	6	8	183	9	5.75					Экз КП	216	24	10	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Экз(3) За(2) КП К(4)											Экз(2) За(3) ЗаО КП К(5)											Экз(5) За(5) За						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)																															216					
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (Расср.)																																	ЗаО 216						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ																																							

№	Индекс	Наименование	в за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)			ЗЕТ			
			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО						49			
ИТОГО по ООП (без факультативов)						49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Δ)		Δ 309	ТО: 36			
			(Предельное)						378
			78	1279	69	43	Э: 7		
1	Б1.Б.14	Экология	6	58	4	2		4 4	
2	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	10	151	9	5		4 34	
3	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	6	90	4	3		3 4	
4	Б1.Б.22	Химические реакторы	8	88	4	3		4 4	
5	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	6	90	4	3		3 4	
6	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии	8	147	9	5		4 4	
7	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация		88	4	3		3 4	
8	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод	10	156	4	5		4 4	
9	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ	8	81	9	3		4 4	
10	Б1.В.ДВ.5.1	Технология катализаторов и адсорбентов	8	147	9	5		4 4	
11	Б1.В.ДВ.5.2	Технология реактивов и особо чистых веществ	8	147	9	5		4 4	
12	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей	8	183	9	6		4 4	
13	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза	8	183	9	6		4 4	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			з(5) За(5) ЗаО КП(2) К(9)						
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)						
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (Раскр.)			216		6	4			
			216		6	4		4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>									
<b>КАНИКУЛЫ</b>			8						

№	Индекс	Наименование	Сессия D																	Сессия E																	Сессия F																	Итого																		
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов																																									
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				CP				Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							CP	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						CP	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)																																						
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб							Пр	Всего	Лек	Лаб	Пр	Всего	Лек	Лаб	Пр																														
ИТОГО			22								0		778								20.25	0		388								10	49		1512																																					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			22								0		778								20.25	0		388								10	49		1512																																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																																																																								
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																																																																								
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -22									778	86	40	16	30	649	43	20.25			388	52	26	6	20	310	26	10			1188	160	88	22																																				
(Предельное)			22	22	22							778	86	40	16	30	649	43	20.25			388	52	26	6	20	310	26	10			1188	160	88	22																																					
(План)			22	22	22							778	86	40	16	30	649	43	20.25			388	52	26	6	20	310	26	10			1188	160	88	22																																					
1	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности									За К	70	10	4	6		56	4	1.75			За К	70	10	4		6	56	4	1.75			За К	72	12	6	6																																			
2	Б1.В.ОД.10	Производственный менеджмент									Экз К	142	14	6		8	119	9	3.75																																																					
3	Б1.В.ОД.13	Оборудование производств неорганических веществ									За К	106	18	8		10	84	4	2.75																																																					
4	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ									За К	106	18	8		10	84	4	2.75																																																					
5	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ									Экз К	106	12	6		6	85	9	2.75																																																					
6	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурсо- и энергосбережение в технологии неорганических веществ									Экз К	106	12	6		6	85	9	2.75																																																					
7	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов																																																																						
8	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании																																																																						
9	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств																																																																						
10	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы основной химической промышленности																																																																						
11	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии									За К	70	12	6		6	54	4	1.75																																																					
12	Б1.В.ДВ.10.1	Основы нанотехнологии									За К	70	12	6		6	54	4	1.75																																																					
13	Б1.В.ДВ.10.2	Криогенные технологии																																																																						
14	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы									ЗаО К	142	8	4	4		130	4	3.75			Экз К	142	14	8		6	119	9	3.75			Экз ЗаО К(2)	288	26	16	4																																			
15	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты									ЗаО К	142	8	4	4		130	4	3.75			Экз К	142	14	8		6	119	9	3.75			Экз ЗаО К(2)	288	26	16	4																																			
16	Б1.В.ДВ.12.1	Технология связанного азота									Экз К	142	12	6	6		121	9	3.75																																																					
17	Б1.В.ДВ.12.2	Технология соды, щелочей и глинозема									Экз К	142	12	6	6		121	9	3.75																																																					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																																																								
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)																																																																								
Производственная практика (преддипломная)																																																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																																								
КАНИКУЛЫ																																																																								

Экз(5) За(5)

№	Индекс	Наименование	о за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)			ЗЕТ			
			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО						48			
ИТОГО по ООП (без факультативов)						48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 255		ТО: 26 ТО*: 26 Э: 6		
			(Предельное)		324				
			50	959	69	33			
1	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности		56	4	2		4 5	
2	Б1.В.ОД.10	Производственный менеджмент	6	56	4	2		8 5	
3	Б1.В.ОД.13	Оборудование производств неорганических веществ	8	119	9	4		4 5	
4	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ	10	84	4	3		4 5	
5	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ	10	84	4	3		4 5	
6	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурсо- и энергосбережение в технологии неорганических веществ	6	85	9	3		4 5	
7	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов	6	85	9	3		4 5	
8	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании		85	9	3		4 5	
9	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств		85	9	3		4 5	
10	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы основной химической промышленности	8	50	4	2		4 5	
11	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии	8	50	4	2		4 5	
12	Б1.В.ДВ.10.1	Основы нанотехнологии	6	54	4	2		4 5	
13	Б1.В.ДВ.10.2	Криогенные технологии	6	54	4	2		4 5	
14	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы	6	249	13	8		4 5	
15	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты	6	249	13	8		4 5	
16	Б1.В.ДВ.12.1	Технология связанного азота		121	9	4		4 5	
17	Б1.В.ДВ.12.2	Технология соды, щелочей и глинозема		121	9	4		4 5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5) ЗаО К(11)						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)						9	6		
Производственная практика (преддипломная)						9	6	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						6	4		
КАНИКУЛЫ							9		

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.10	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.5	Правоведение
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ДВ.13.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.13.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.3	История
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.13.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.13.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.14	Экология
	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы основной химической промышленности
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.13	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.15	Специальные главы математики
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире
	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.13	Коллоидная химия
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.7	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод
	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ
	Б1.В.ДВ.5.1	Технология катализаторов и адсорбентов
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология реактивов и особо чистых веществ
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы
	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология связанного азота
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология соды, щелочей и глинозема
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Б1.Б.5	Правоведение
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	БЗ	Государственная итоговая аттестация

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
14	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.14	Экология
	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ОСК-1	способность формулировать мысли, владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, презентации, доносить до специалистов и неспециалистов информацию, мысли, проблемы и пути их решения
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.3	История
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ОСПК-1	готовностью применять базовые знания в области математических и естественных наук в профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.7	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод
	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ
	Б1.В.ОД.15	Специальные главы математики
	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.10.2	Криогенные технологии
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.9	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурсо- и энергосбережение в технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.10	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
	Б1.Б.14	Экология
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы основной химической промышленности
	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии
	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы
	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурсо- и энергосбережение в технологии неорганических веществ

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурс- и энергосбережение в технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурс- и энергосбережение в технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурс- и энергосбережение в технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ
	Б1.В.ДВ.5.1	Технология катализаторов и адсорбентов
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология реактивов и особо чистых веществ
	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы основной химической промышленности
	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии
	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы
	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология связанного азота
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология соды, щелочей и глинозема
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.7.1	Ресурсо- и энергосбережение в технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.7.2	Выбор и технико-экономическое обоснование технологических систем и аппаратов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.13	Коллоидная химия
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.7	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод
	Б1.В.ОД.13	Оборудование производств неорганических веществ
	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ
	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств
	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы
	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология связанного азота
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология соды, щелочей и глинозема
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств
	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы
	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.10	Органическая химия
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.13	Коллоидная химия
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод
	Б1.В.ОД.13	Оборудование производств неорганических веществ
	Б1.В.ОД.14	Теоретические основы технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ
	Б1.В.ДВ.5.1	Технология катализаторов и адсорбентов
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология реактивов и особо чистых веществ
	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы основной химической промышленности
	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.10.2	Криогенные технологии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
32	ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.Б.12	Физическая химия
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.9	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3	Государственная итоговая аттестация
33	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.8.1	Расчет и выбор материалов и оборудования при проектировании
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы проектирования и оборудования неорганических производств
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.10.2	Криогенные технологии
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
34	ПК-21	готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
35	ПК-22	готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
36	ПК-23	способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива
	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б3	Государственная итоговая аттестация
37	СПК-2	способностью подготовки предложений по внедрению передового опыта в области химической технологии
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.12	Технология водоподготовки и очистки сточных вод
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования технологии неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.4.2	Современные методы исследования материалов и веществ
	Б1.В.ДВ.5.1	Технология катализаторов и адсорбентов
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология реактивов и особо чистых веществ
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б1.В.ДВ.11.1	Химическая технология неорганических веществ. Каталитические и солевые процессы
	Б1.В.ДВ.11.2	Химическая технология неорганических веществ. Технология серы и серной кислоты
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология связанного азота
	Б1.В.ДВ.12.2	Технология соды, щелочей и глинозема
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
38	СПК-3	способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология минеральных удобрений, солей и щелочей
	Б1.В.ДВ.6.2	Технология основного неорганического синтеза
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОСК-1	ОСПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
			СПК-2	СПК-3										
Б1.Б.1	Философия	5	ОК-1	ОСК-1	ОК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	5	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	История	5	ОСК-1	ОК-2	ОК-6									
Б1.Б.4	Экономика	8	ОК-3	ПК-3										
Б1.Б.5	Правоведение	5	ОК-4	ОПК-4										
Б1.Б.6	Математика	4	ОСПК-1	ОПК-1	ПК-2	ПК-16								
Б1.Б.7	Информатика	7	ОПК-5	ОПК-4	ПК-16	ПК-22								
Б1.Б.8	Физика	4	ОПК-2	ОПК-1	ОСПК-1	ПК-19								
Б1.Б.9	Общая и неорганическая химия	4	ОПК-1	ОПК-3	ОСПК-1	ПК-16	ПК-18							
Б1.Б.10	Органическая химия	4	ОПК-1	ОПК-3	ОСПК-1	ПК-16	ПК-18							
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	4	ОПК-1	ОПК-3	ПК-10	ОСПК-1	ПК-16	ПК-17	ПК-18					
Б1.Б.12	Физическая химия	4	ОПК-2	ОПК-1	ОПК-3	ОСПК-1	ПК-19	ПК-16	ПК-18					
Б1.Б.13	Коллоидная химия	4	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16	ПК-18								
Б1.Б.14	Экология	4	ОК-9	ПК-4	ОПК-6									
Б1.Б.15	Инженерная графика	1	ОСПК-1	ОК-7	СПК-3									
Б1.Б.16	Прикладная механика	4	ОСПК-1	ПК-1	ОПК-2	ПК-19	СПК-3							
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	3	ОСПК-1	ПК-1	ПК-19	СПК-3								
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	4	ОК-9	ОПК-6	ПК-5									
Б1.Б.19	Общая химическая технология	4	ОК-3	ОК-7	ОПК-5	ОСК-1	ОСПК-1	ПК-1	ПК-10	СПК-2	ПК-18	ПК-20		
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	4	ОК-7	ПК-7	ОПК-5	ОСК-1	ПК-1	ПК-18	ПК-21	ПК-22				
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	3	ПК-11	ПК-2	ПК-16	ПК-23								
Б1.Б.22	Химические реакторы	4	ПК-2	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-11							
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	3	ПК-6	ПК-11	ПК-1	ПК-23								
Б1.Б.24	Физическая культура	5	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники	5	ОСК-1	ОК-1										
Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	5	ОК-5	ПК-20										
Б1.В.ОД.3	Теоретическая механика	4	ОК-7	ОСПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-19	СПК-3						
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы неорганической химии	4	ОСПК-1	ОПК-3	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы аналитической химии	4	ОСПК-1	ПК-10	ОПК-3	ПК-16	ПК-18							
Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы физической химии	4	ОСПК-1	ОПК-3	ПК-19	ПК-16	ПК-18							
Б1.В.ОД.7	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	3	ОСПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация	3	ОСПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-17	ПК-16							
Б1.В.ОД.9	Техническая термодинамика и теплотехника	3	ПК-1	ПК-19										
Б1.В.ОД.10	Производственный менеджмент	8	ОК-3	ПК-3										
Б1.В.ОД.11	Введение в химическую технологию	4	ОСК-1	ОСПК-1	ПК-18	ПК-20								









СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-12345 biti.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				231	243	240	48	47	48	49	48
Итого по ООП (без факультативов)				231	243	240	48	47	48	49	48
Итого по блоку Б1	54%	46%	48%	210	216	216	48	44	48	43	33
Дисциплины (модули)	54%	46%	48%	210	216	216	48	44	48	43	33
Базовая часть				114	126	116	46	21	31	16	2
Вариативная часть				84	102	100	2	23	17	27	31
Практики				15	18	18		3		6	9
Базовая часть											
Вариативная часть				15	18	18		3		6	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					44.06%					
	в интерактивной форме					10.6%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.5	53.7	40.3	40.2	41.1	37.2
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					191.6	198	200	200	200	160
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	5	5	5	5
	ЗАЧЕТЫ (За)						5	5	7	5	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	3	2	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						13	13	13	9	11
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)											