

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"

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

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



Проректор Е.Б. Весна  
2018г.

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Основная профессиональная образовательная программа: Технология и переработка полимеров  
2018/2019 учебный год - 3 курс

**Кафедра:** БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины

**Факультет:** Атомной энергетики и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- производственно-технологическая
- организационно-управленческая
- проектная

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2016

Образовательный стандарт

Протокол №16/09

21.10.2016

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель

[Signature] / М.Г. Шевашкевич/

Декан

[Signature] / С.Н. Грицюк/

И.о. зав. кафедрой

[Signature] / Н.Г. Зубова/







	Закрепленная кафедра
	Наименование
4	
6	
8	
9	
11	
12	
14	
15	БИТИ Гуманитарные дисциплины
16	
18	БИТИ Гуманитарные дисциплины
19	
21	БИТИ Гуманитарные дисциплины
22	
24	БИТИ Экономика, организация и управление на предприятиях
25	
27	БИТИ Гуманитарные дисциплины
28	
30	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
31	
33	БИТИ Информатика и управление в тех
34	
36	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
37	
39	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
40	
42	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
43	
45	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
46	
48	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
49	
51	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
52	
54	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
55	
57	БИТИ Промышленное и гражданское ст
58	
60	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
61	
63	БИТИ Атомная энергетика
64	







	Закрепленная кафедра
	Наименование
66	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
67	
69	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
70	
72	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
73	
75	БИТИ Атомная энергетика
76	
78	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
79	
81	БИТИ Атомная энергетика
82	
84	БИТИ Гуманитарные дисциплины
85	
89	
91	
92	БИТИ Гуманитарные дисциплины
93	
95	БИТИ Гуманитарные дисциплины
96	
98	БИТИ Гуманитарные дисциплины
99	
101	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
102	
104	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
105	
107	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
108	
110	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
111	
113	БИТИ Атомная энергетика
114	
116	БИТИ Атомная энергетика
117	
119	БИТИ Атомная энергетика
120	
122	БИТИ Экономика, организация и управл
123	
125	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
126	





ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-1234\_16 prik bitl.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2016

	Распределение по курсам и семестрам																												Итого часов в интерактивной форме											
	Курс 2										Курс 3										Курс 4																			
	Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]					Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [16 нед]					Семестр 7 [18 нед]				Семестр 8 [8 нед]															
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		ЗЕТ										
128																	15		30	99		4							12											
129																	12																							
131																							16		32	60	36	4		16										
132																							16																	
134											16		16	76	36	4																								
135																																								
139		82	80		3	36		100	116		5	16	16	80	86	36	5			15	7			64	64	80	332	72	17	80	16	64	128	108	11	50				
141		64	8					64	8					48	6					15	7																			
142																																								
145																																								
146		18	72		3																																			
147																																								
149		18	72		3																																			
152																																								
153																																								
154																																								
156																																								
159																																								
160						36		36	108		5																										18			
161						18																																		
163						36		36	108		5																													
166																																								
167																								16		16	76		3											
168																																								
170																								16		16	76		3											
173																																								
174												16	16	32	80	36	5																							
175																																								
177												16	16	32	80	36	5																							
180																																								
181																								16	32	32	100	36	6								16			
182																									16															
184																								16	32	32	100	36	6								16			
187																																								
188																																				16	16	40	36	3

Закрепленная кафедра	
Наименование	
128	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
129	
131	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
132	
134	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
135	
139	
141	БИТИ Гуманитарные дисциплины
142	
145	
146	БИТИ Экономика, организация и управление на предприятиях
147	
149	БИТИ Экономика, организация и управл
152	
153	БИТИ Гуманитарные дисциплины
154	
156	БИТИ Гуманитарные дисциплины
159	
160	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
161	
163	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
166	
167	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
168	
170	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
173	
174	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
175	
177	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
180	
181	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
182	
184	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
187	
188	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины







	Закрепленная кафедра
	Наименование
189	
191	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
194	
195	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
196	
198	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
201	
202	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
203	
205	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
208	
209	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
210	
212	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
215	
216	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
217	
219	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
222	
223	БИТИ Физика и естественнонаучные ди
224	
226	БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
232	
233	
234	
236	
237	
243	
244	
245	
248	



ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-18-1234\_16 prik bitl.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2016

		Распределение по курсам и семестрам																												Итого часов в интерактивной форме														
		Курс 2										Курс 3										Курс 4																						
		Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]					Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [16 нед]					Семестр 7 [18 нед]				Семестр 8 [8 нед]																		
		Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ							
Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
250																																			4					6				

	Закрепленная кафедра
	Наименование
249	
250	





№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры																								
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя																													
				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																																
ИТОГО			1080							28	21		1224							32	22 2/3		2304							60	43 2/3																											
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1080							28			1224							32			2304							60																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		52										54										53																																			
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		48										54										51																																			
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)		26										22										24																																			
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра- Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		26										22										24																																			
			3.6										3.6										3.6																																			
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 54 (Пределное) (План)							Δ 18 162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		1080							108	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2		Δ 54 2214							Δ 18 270	ТО: 36 ТО*: 36 Э: 5																											
			1080	532	180	90	262	404	144	28		1080	460	180	54	226	512	108	28		2160	992	360	144	488	916	252	56																														
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	Экз	72	36			36		36	2								Экз	72	36			36		36	2		5	123																												
2	Б1.Б.6	Математика	За	108	72	36		36	36		3								Экз За	216	144	72		72	36	36	6		4	1234																												
3	Б1.Б.8	Физика	ЗаО	144	72	36	18	18	72		4								ЗаО	144	72	36	18	18	72		4		4	123																												
4	Б1.Б.10	Органическая химия	Экз	180	90	18	36	36	54	36	5								Экз	180	90	18	36	36	54	36	5		4	3																												
5	Б1.Б.14	Экология																	За	72	36	18		18	36		2		4	4																												
6	Б1.Б.16	Прикладная механика	За	72	36	18		18	36		2								Экз За	180	72	36		36	72	36	5		4	34																												
7	Б1.В.ОД.1	История науки и техники																	За	108	36	18		18	72		3		5	4																												
8	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения																	За	108	36			36	72		3		5	45																												
9	Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика	Экз	180	72	36		36	72	36	5								Экз	180	72	36		36	72	36	5		4	3																												
10	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии																	Экз	180	72	36	36		72	36	5		4	4																												
11	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы аналитической химии	Экз	144	54	18	36		54	36	4								Экз	144	54	18	36		54	36	4		4	3																												
12	Б1.В.ОД.8	Материаловедение. Технология конструкционных материалов																	ЗаО	144	36	18	18		108		4		3	4																												
13		Элективные курсы по физической культуре	За	72	64			64	8										За(2)	144	128			128	16				5	123456																												
14	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности	За	108	36	18		18	72		3								За	108	36	18		18	72		3		8	3																												
15	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса	За	108	36	18		18	72		3								За	108	36	18		18	72		3		8	3																												
16	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности																	ЗаО	180	72	36		36	108		5		4	4																												
17	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии																	ЗаО	180	72	36		36	108		5		4	4																												
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО							Экз(3) За(3) ЗаО(2)							Экз(7) За(6) ЗаО(3)																																									
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)										144							4							2 2/3							144							4							2 2/3													
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)										ЗаО 144							4							2 2/3							ЗаО 144							4							2 2/3							24						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																										
КАНИКУЛЫ										1														6 1/3																					7 1/3													

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя							
				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				
<b>ИТОГО</b>				<b>1098</b>							<b>29</b>		21		<b>1138</b>							<b>31</b>		22 2/3		<b>2236</b>							<b>60</b>		43 2/3	
<b>ИТОГО по ООП (без факультативов)</b>				<b>1098</b>							<b>29</b>				<b>1138</b>							<b>31</b>				<b>2236</b>						<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		53										48.7											50.9											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		48										54											51											
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)		23.2										23.5											23.4											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		23.2										23.5											23.4											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		2.7										1											1.9											
<b>дисциплины</b>	(Δ)		Δ 36								Δ 18		ТО: 18	Δ 86								108		ТО: 16	Δ 122					Δ 18		ТО: 34				
	(Предельное)		1134								162		ТО*: 18	972										ТО*: 16	2106					270		ТО*: 34				
	(План)		<b>1098</b>	<b>464</b>	<b>160</b>	<b>96</b>	<b>208</b>	<b>490</b>	<b>144</b>	<b>29</b>			<b>3</b>	<b>886</b>	<b>390</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>388</b>	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>2</b>	<b>1984</b>	<b>854</b>	<b>280</b>	<b>186</b>	<b>388</b>	<b>878</b>	<b>252</b>	<b>53</b>	<b>5</b>				
1	Б1.Б.1	Философия	Экз	108	48	16		32	24	36	3												Экз	108	48	16		32	24	36	3		5	5		
2	Б1.Б.5	Правоведение	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		5	5		
3	Б1.Б.12	Физическая химия	Экз	144	80	32	32	16	28	36	4												Экз	144	80	32	32	16	28	36	4		4	5		
4	Б1.Б.13	Коллоидная химия											За	108	60	15	30	15	48		3			За	108	60	15	30	15	48		3		4	6	
5	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника											За	72	45	15	15	15	27		2			За	72	45	15	15	15	27		2		3	6	
6	Б1.Б.19	Общая химическая технология											Экз КР	108	45	15	15	15	27	36	3			Экз КР	108	45	15	15	15	27	36	3		4	6	
7	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	За	108	64	32	32		44		3			Экз КП	180	60	30		30	84	36	5		Экз За КП	288	124	62	32	30	128	36	8		4	56	
8	Б1.Б.24	Физическая культура											За	36	30			30	6		1			За	36	30			30	6		1		5	26	
9	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники											За	72	30	15		15	42		2			За	72	30	15		15	42		2		5	6	
10	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	ЗаО	72	32			32	40		2			Экз	144	60	15	30	15	48	36	4		Экз	144	60	15	30	15	48	36	4		4	6	
11	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физической химии																																3	5	
12	Б1.В.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация	За	108	32	16	16		76		3												За	108	32	16	16		76		3		3	5		
13	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	За	108	32	16		16	76		3												За	108	32	16		16	76		3		3	5		
14	Б1.В.ОД.13	Научные основы технологии переработки полимеров											ЗаО	144	45	15		30	99		4			ЗаО	144	45	15		30	99		4		4	6	
15	Б1.В.ОД.15	Основы технологии органических веществ	Экз	144	32	16		16	76	36	4												Экз	144	32	16		16	76	36	4		4	5		
16		Элективные курсы по физической культуре	За	54	48			48	6					За	22	15			15	7				За(2)	76	63			63	13			5	123456		
17	Б1.В.ДВ.5.1	Химия и физика полимеров	Экз	180	64	16	16	32	80	36	5												Экз	180	64	16	16	32	80	36	5		4	5		
18	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений	Экз	180	64	16	16	32	80	36	5												Экз	180	64	16	16	32	80	36	5		4	5		
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(4) За(4) ЗаО										Экз(3) За(4) ЗаО КП КР										Экз(7) За(8) ЗаО(2) КП КР												
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)											252								7	4 2/3		252						7	4 2/3				
		Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)											ЗаО	252								7	4 2/3	ЗаО	252						7	4 2/3		6		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1																							1	7 1/3

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры							
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя												
				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	Пр	СР	Контр оль						
ИТОГО			1044							29			20		900							31			22		1944							60			42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1044							29					900							31					1944							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		52												45												48.5														
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54														
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)		21.4												24												22.8														
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		21.4												24												22.8														
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 36										ТО: 18		Δ 72										ТО: 8		Δ 108										ТО: 26				
			1080							108			ТО*: 18		540							108			Э: 2		1620							216			ТО*: 26				
			1044							384			Э: 2		468							192					1512							576			Э: 4				
1	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	За	72	32	16	16	40		2																								4	7						
2	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	За	72	32	16		16	40	2																									3	7					
3	Б1.Б.22	Химические реакторы	За	72	32	16		16	40	2																									4	7					
4	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	За	72	32	16		16	40	2																									3	7					
5	Б1.В.ОД.11	Производственный менеджмент									За	72	32	16		16	40																		8	8					
6	Б1.В.ОД.14	Физико-химические основы технологии химических волокон	Экз	144	48	16		32	60	36	4																								4	7					
7	Б1.В.ДВ.4.1	Поверхностные явления в полимерных материалах	За	108	32	16		16	76		3																								4	7					
8	Б1.В.ДВ.4.2	Межфазные процессы в полимерных материалах	За	108	32	16		16	76		3																								4	7					
9	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров	Экз КП	216	80	16	32	32	100	36	6																								4	7					
10	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров	Экз КП	216	80	16	32	32	100	36	6																								4	7					
11	Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование в технологии переработки полимеров									Экз	108	32	16		16	40	36		3															4	8					
12	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров									Экз	108	32	16		16	40	36		3															4	8					
13	Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров									Экз	72	32	16	16		4	36		2															4	8					
14	Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров									Экз	72	32	16	16		4	36		2															4	8					
15	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы переработки полимеров									За	72	32	16		16	40			2															4	8					
16	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии									За	72	32	16		16	40			2															4	8					
17	Б1.В.ДВ.10.1	Полимерные материалы и нанотехнологии									За	72	32	16		16	40			2															4	8					
18	Б1.В.ДВ.10.2	Нанотехнологии в промышленности полимерных материалов									За	72	32	16		16	40			2															4	8					
19	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов	ЗаО	144	64	16	16	32	80		4	Экз	72	32	16		16	4	36		2														4	78					
20	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов	ЗаО	144	64	16	16	32	80		4	Экз	72	32	16		16	4	36		2														4	78					
21	Б1.В.ДВ.12.1	Технология армирующих волокон	Экз	144	32	16	16		76	36	4																								4	7					
22	Б1.В.ДВ.12.2	Научные основы технологии армирующих волокон	Экз	144	32	16	16		76	36	4																								4	7					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5) ЗаО КП										Экз(3) За(3)										Экз(6) За(8) ЗаО КП																		
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)													432										12		8		432										12		8		
Производственная практика (преддипломная)													ЗаО 432										12		8		ЗаО 432										12		8		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																							6		4												6		4		
КАНИКУЛЫ																							1		8														9		

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-1234\_16 prik biti.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.В.ОД.2	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
	Б1.В.ОД.1	История науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.11	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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.3	Иностранный язык для 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
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2	Иностранный язык

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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
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)
	Б3	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 переработки полимеров
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	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
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	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



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика
	Б3	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.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	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
	Б3	Государственная итоговая аттестация
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 переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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 переработки полимеров

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-1234\_16 prik biti.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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	История науки и техники
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.12	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ДВ.2.1	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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
	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.4	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.8	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.12	Введение в химическую технологию
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
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.4	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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
	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	Оборудование в технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров
	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	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.11	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 переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии
	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов
	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 переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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	Оборудование в технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров
	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	Оборудование в технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров
	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	Оборудование в технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров
	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	Оборудование в технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров
	Б3	Государственная итоговая аттестация



	Индекс	Содержание
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.6	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ДВ.4.1	Поверхностные явления в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.4.2	Межфазные процессы в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.5.1	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений
	Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии
	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология армирующих волокон
	Б1.В.ДВ.12.2	Научные основы технологии армирующих волокон
	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
	Б1.Б.22	Химические реакторы
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование в технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров
	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-12	способностью анализировать технологический процесс как объект управления
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-13	готовностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.11	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-14	готовностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.11	Производственный менеджмент
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
32	ПК-15	готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.11	Производственный менеджмент
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
33	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.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.8	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
	Б1.В.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.13	Научные основы технологии переработки полимеров
	Б1.В.ОД.14	Физико-химические основы технологии химических волокон
	Б1.В.ОД.15	Основы технологии органических веществ
	Б1.В.ДВ.4.1	Поверхностные явления в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.4.2	Межфазные процессы в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров
	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология армирующих волокон
	Б1.В.ДВ.12.2	Научные основы технологии армирующих волокон
	Б3	Государственная итоговая аттестация
34	ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
	Б1.В.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.15	Основы технологии органических веществ
	Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров
	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
35	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.5	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы аналитической химии
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.12	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ОД.13	Научные основы технологии переработки полимеров
	Б1.В.ОД.14	Физико-химические основы технологии химических волокон
	Б1.В.ОД.15	Основы технологии органических веществ
	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Поверхностные явления в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.4.2	Межфазные процессы в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.5.1	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений
	Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии
	Б1.В.ДВ.10.1	Полимерные материалы и нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.10.2	Нанотехнологии в промышленности полимерных материалов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
36	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

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.16	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника
	Б3	Государственная итоговая аттестация
37	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ОД.12	Введение в химическую технологию
	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров
	Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров
	Б1.В.ДВ.10.1	Полимерные материалы и нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.10.2	Нанотехнологии в промышленности полимерных материалов
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
38	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
39	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 переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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
40	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
41	СПК-1	способностью мотивировать работу малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.11	Производственный менеджмент
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса
	Б3	Государственная итоговая аттестация
42	СПК-2	способностью подготовки предложений по внедрению передового опыта в области химической технологии
	Б1.Б.19	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.13	Научные основы технологии переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.4.1	Поверхностные явления в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.4.2	Межфазные процессы в полимерных материалах
	Б1.В.ДВ.5.1	Химия и физика полимеров
	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.12.1	Технология армирующих волокон
	Б1.В.ДВ.12.2	Научные основы технологии армирующих волокон
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
43	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.4	Теоретическая механика
	Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров
	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 '18.03.01-18-1234\_16 prik biti.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2016

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



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '18.03.01-18-1234\_16 prik biti.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОСК-1	ОСПК-1	ПК-18	ПК-20								
Б1.В.ОД.12	Введение в химическую технологию	4	ОСК-1	ОСПК-1	ПК-18	ПК-20								
Б1.В.ОД.13	Научные основы технологии переработки полимеров	4	ПК-18	ПК-16	СПК-2									
Б1.В.ОД.14	Физико-химические основы технологии химических волокон	4	ПК-16	ПК-18										
Б1.В.ОД.15	Основы технологии органических веществ	4	ПК-16	ПК-17	ПК-18									
	Элективные курсы по физической культуре	5	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ДВ.1.1	Основы предпринимательской деятельности	8	СПК-1	ОК-3	ПК-3	ПК-13								
Б1.В.ДВ.1.2	Основы бизнеса	8	СПК-1	ОК-3	ПК-3	ПК-13								
Б1.В.ДВ.2.1	Психология	5	ОСК-1	ОК-6										
Б1.В.ДВ.2.2	Инженерная психология	5	ОСК-1	ОК-6										
Б1.В.ДВ.3.1	Новые информационные технологии в профессиональной деятельности	4	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-22						
Б1.В.ДВ.3.2	Введение в нанотехнологии	4	ПК-18	ПК-20										
Б1.В.ДВ.4.1	Поверхностные явления в полимерных материалах	4	СПК-2	ПК-10	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.4.2	Межфазные процессы в полимерных материалах	4	СПК-2	ПК-10	ПК-16	ПК-18								
Б1.В.ДВ.5.1	Химия и физика полимеров	4	СПК-2	ПК-10	ПК-18									
Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы синтеза высокомолекулярных соединений	4	СПК-2	ПК-10	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.1	Технология переработки полимеров	4	ОК-7	ПК-4	СПК-2	СПК-3	ОК-3	ОСК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5	ПК-22	ПК-1	
Б1.В.ДВ.6.2	Методы переработки полимеров	4	ОК-7	ПК-4	СПК-2	СПК-3	ОК-3	ОСК-1	ОПК-5	ОПК-6	ПК-5	ПК-22	ПК-1	
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование в технологии переработки полимеров	4	ПК-6	ПК-11	ПК-2	ПК-7	ПК-8	ПК-9						
Б1.В.ДВ.7.2	Методология инженерно-технических расчётов при переработке полимеров	4	ПК-6	ПК-11	ПК-2	ПК-7	ПК-8	ПК-9						
Б1.В.ДВ.8.1	Структура и свойства полимеров	4	ПК-20	ПК-10	ПК-16	ПК-17	ПК-18							
Б1.В.ДВ.8.2	Методы исследования структуры и свойств полимеров	4	ПК-20	ПК-10	ПК-16	ПК-17	ПК-18							
Б1.В.ДВ.9.1	Экологические проблемы переработки полимеров	4	ОК-9	ПК-18	ПК-10	ПК-4								
Б1.В.ДВ.9.2	Современные безотходные технологии	4	ПК-18	ПК-10	ПК-4									
Б1.В.ДВ.10.1	Полимерные материалы и нанотехнологии	4	ПК-18	ПК-20										
Б1.В.ДВ.10.2	Нанотехнологии в промышленности полимерных материалов	4	ПК-18	ПК-20										
Б1.В.ДВ.11.1	Научно-технологические принципы создания полимерных и композиционных материалов	4	ПК-10	СПК-2	ПК-4	ПК-16	ПК-17	ОПК-3						
Б1.В.ДВ.11.2	Химия и технология полимерных композиционных материалов	4	ПК-10	СПК-2	ПК-4	ПК-16	ПК-17	ОПК-3						
Б1.В.ДВ.12.1	Технология армирующих волокон	4	СПК-2	ПК-10	ПК-16									
Б1.В.ДВ.12.2	Научные основы технологии армирующих волокон	4	СПК-2	ПК-10	ПК-16									
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-4</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОСК-1</b>	<b>ОСПК-1</b>
			<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>СПК-2</b>	<b>СПК-3</b>
Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)		ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОСК-1	ОСПК-1	ПК-2	ПК-20	ПК-21	ПК-22	СПК-2	





