МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И.Менделеева"

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ *Е.В.Юртов*

«21» сентября 2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 21.09.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

18.03.02

по профессионально-образовательной программе 18.03.02.
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль "Машины и аппараты химических производств"

Кафедра: Технологии переработки пластмасс

Факультет: нефтегазохимии и полимерных материалов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская деятельность - Производственно-технологическая деятельность

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт 227 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по учебной работе _____ */В.М.Аристов/*

Начальник учебного управления _____ */ Н.А.Макаров/*

Декан _____ */ С.Н.Филатов/*

Зав.кафедрой _____ */ В.М.Аристов/*

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										*								*	*	Э	Э	К	К			*		*								*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*								*	*	Э	Э	К	К			*		*								*						Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	К	К			*		*								*						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*								*	*	Э	Э	К	К			*		*			К		Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	8 1/6	25 2/6	127 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	1 5/6	4 2/6	20 5/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	1				8	8	288	288	96.6	96.6	155.8	35.6	4	4							9	Иностранных языков
+	Б1.Б.02	Философия	1					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6	4								17	Философии
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6		4							16	Истории и политологии
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	72	72	72	72			1					1			20	Физического воспитания
+	Б1.Б.05	Математика	13	2				14	14	504	504	193	193	239.8	71.2	5	4	5						8	Высшей математики
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	108	108	48.2	48.2	59.8		3								55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	360	360	128.8	128.8	160	71.2		4	6						2	Физики
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	1					7	7	252	252	96.4	96.4	120	35.6	7								4	Общей и неорганической химии
+	Б1.Б.09	Органическая химия	3	2				8	8	288	288	112.6	112.6	139.8	35.6		3	5						1	Органической химии
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4					8	8	288	288	96.4	96.4	156	35.6				8					3	Физической химии
+	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			4			5	5	180	180	80.2	80.2	99.8					5					5	Аналитической химии
+	Б1.Б.12	Инженерная графика			2		2	4	4	144	144	48.2	48.2	95.8			4							14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.Б.13	Прикладная механика			3			4	4	144	144	64.2	64.2	79.8				4						13	Механики
+	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6				4					43	Техносферной безопасности
+	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	56					12	12	432	432	160.8	160.8	200	71.2					5	7			11	Процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.Б.16	Общая химическая технология	7					6	6	216	216	64.4	64.4	116	35.6							6		10	Общей химической технологии
+	Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	180	180	64.4	64.4	80	35.6							5		10	Общей химической технологии
								108	*108*	*3888*	*3888*	*1471.4*	*1471.4*	*1882.6*	*534*	*24*	*23*	*20*	*17*	*5*	*8*	*11*			
Вариативная часть																									
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством			3			4	4	144	144	32.2	32.2	111.8				4						50	Менеджмента и маркетинга
+	Б1.В.02	Правоведение		2				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8			2							53	Государственно-правовых дисциплин
+	Б1.В.03	Доп.главы общей и неорганической химии	2					5	5	180	180	64.4	64.4	80	35.6		5							4	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика			4			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8					3					8	Высшей математики
+	Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии		3				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8				2						1	Органической химии
+	Б1.В.06	Доп. главы физической химии	5					6	6	216	216	96.4	96.4	84	35.6					6				3	Физической химии
+	Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии			5			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8						3				5	Аналитической химии
+	Б1.В.08	Вычислительная математика			4			3	3	108	108	32.2	32.2	75.8					3					55	Информатики и компьютерного проектирования
+	Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	72	72	16.2	16.2	55.8								2		11	Процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.10	Начертательная геометрия			1			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8		3								14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов			6			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
+	Б1.В.12	Компьютерная графика		3				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8				2						14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
+	Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов		4				2	2	72	72	16.2	16.2	55.8					2					13	Механики
+	Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга		7				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8								2		50	Менеджмента и маркетинга
+	Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии		6				3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
+	Б1.В.16	Химия и физика полимеров			5			5	5	180	180	96.2	96.2	83.8						5				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.17	Коллоидная химия	5					5	5	180	180	64.2	64.2	80.2	35.6					5				6	Коллоидной химии
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре		123456						328	328	328	328											20	Физического воспитания

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				3	**3**	**108**	**108**	**32.2**	**32.2**	**75.8**		3									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология		1				3	3	108	108	32.2	32.2	75.8		3								57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчи
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические основы переработки и применения пластмасс		1				3	3	108	108	32.2	32.2	75.8		3								40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**6**					4	**4**	**144**	**144**	**64.4**	**64.4**	**44**	**35.6**						4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	6					4	4	144	144	64.4	64.4	44	35.6						4			40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.02.02	Химия и технология газонаполненных полимеров	6					4	4	144	144	64.4	64.4	44	35.6						4			40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					4	**4**	**144**	**144**	**48.4**	**48.4**	**60**	**35.6**				4						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	4					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6				4					12	Электротехники и электроники
-	Б1.В.ДВ.03.02	Химия мономеров	4					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6				4					40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**7**			4	**4**	**144**	**144**	**48.2**	**48.2**	**95.8**								4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии			7			4	4	144	144	48.2	48.2	95.8								4		11	Процессов и аппаратов химической те
-	Б1.В.ДВ.04.02	Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс			7			4	4	144	144	48.2	48.2	95.8								4		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**5**			3	**3**	**108**	**108**	**48.2**	**48.2**	**59.8**						3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология			5			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8						3				48	Промышленной экологии
-	Б1.В.ДВ.05.02	технология и оборудование переработки вторичных полимеров			5			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8						3				40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**6**					4	**4**	**144**	**144**	**48.4**	**48.4**	**60**	**35.6**						4				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	6					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6						4			40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.06.02	Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс	6					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6						4			40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**6**					5	**5**	**180**	**180**	**80.4**	**80.4**	**64**	**35.6**						5				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	6					5	5	180	180	80.4	80.4	64	35.6						5			40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	6					5	5	180	180	80.4	80.4	64	35.6						5			40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**6**			3	**3**	**108**	**108**	**48.2**	**48.2**	**59.8**							3				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия			6			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.08.02	Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс			6			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8							3			40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**7**			**7**		5	**5**	**180**	**180**	**64.4**	**64.4**	**80**	**35.6**							5			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	7			7		5	5	180	180	64.4	64.4	80	35.6							5		40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.09.02	Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс	7			7		5	5	180	180	64.4	64.4	80	35.6							5		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**					4	**4**	**144**	**144**	**48.4**	**48.4**	**60**	**35.6**							4			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	7					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6							4		40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.10.02	Прикладная механика. Дополнительные главы	7					4	4	144	144	48.4	48.4	60	35.6							4		40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**			**8**			3	**3**	**108**	**108**	**48.2**	**48.2**	**59.8**									3		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс			8			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8									3	40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам			8			3	3	108	108	48.2	48.2	59.8									3	40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**			**8**			2	**2**	**72**	**72**	**32.2**	**32.2**	**39.8**									2		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов			8			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.12.02	Оборудование и технология производства нанонаполненных материалов			8			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**	**8**					5	**5**	**180**	**180**	**48.4**	**48.4**	**96**	**35.6**								5		
+	Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс	8					5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6								5	40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.13.02	Исследование процессов переработки полимеров	8					5	5	180	180	48.4	48.4	96	35.6								5	40	Технологии переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14**			**8**			2	**2**	**72**	**72**	**32.2**	**32.2**	**39.8**									2		
+	Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения			8			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	40	Технологии переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.14.02	Конструкционные материалы			8			2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	59	Инновационных материалов и защиты
+	Б1.В.ДВ.15	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**32.2**	**32.2**	**39.8**									2		
+	Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством		8				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	14	Стандартизации и инжененрно-компью
-	Б1.В.ДВ.15.02	Сертификация и стандартизация		8				2	2	72	72	32.2	32.2	39.8									2	14	Стандартизации и инжененрно-компью
								108	*108*	*4216*	*4216*	*1824.2*	*1824.2*	*2035.8*	*356*	*6*	*7*	*8*	*12*	*22*	*22*	*17*	*14*		
								216	*216*	*8104*	*8104*	*3295.6*	*3295.6*	*3918.4*	*890*	*30*	*30*	*28*	*29*	*27*	*30*	*28*	*14*		
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	108	108	0.2	0.2	107.8					3						
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа:			7			3	3	108	108	0.2	0.2	107.8								3			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.			6			3	3	108	108	0.2	0.2	107.8							3				
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324	0.2	0.2	323.8									9		
								18	*18*	*648*	*648*	*0.8*	*0.8*	*647.2*					*3*		*3*	*3*	*9*		
								18	*18*	*648*	*648*	*0.8*	*0.8*	*647.2*					*3*		*3*	*3*	*9*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216			216									6		
								6	*6*	*216*	*216*			*216*									*6*		
								6	*6*	*216*	*216*			*216*									*6*		
ФТД.Факультативы																									
Вариативная часть																									
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	18.2	18.2	17.8		1								43	Техносферной безопасности
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	144	144	64.4	64.4	79.6				2	2					9	Иностранных языков
								5	*5*	*180*	*180*	*82.6*	*82.6*	*97.4*		*1*		*2*	*2*						
								5	*5*	*180*	*180*	*82.6*	*82.6*	*97.4*		*1*		*2*	*2*						

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	1				8	8	36	288	288	96.6	155.8	35.6	32
+	Б1.Б.02	Философия	1					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
+	Б1.Б.03	История	2					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16				2	2	36	72	72	72			.
+	Б1.Б.05	Математика	13	2				14	14	36	504	504	193	239.8	71.2	.
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	36	360	360	128.8	160	71.2	32
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	1					7	7	36	252	252	96.4	120	35.6	32
+	Б1.Б.09	Органическая химия	3	2				8	8	36	288	288	112.6	139.8	35.6	.
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4					8	8	36	288	288	96.4	156	35.6	32
+	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			4			5	5	36	180	180	80.2	99.8		64
+	Б1.Б.12	Инженерная графика			2		2	4	4	36	144	144	48.2	95.8		8
+	Б1.Б.13	Прикладная механика			3			4	4	36	144	144	64.2	79.8		.
+	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
+	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	56					12	12	36	432	432	160.8	200	71.2	.
+	Б1.Б.16	Общая химическая технология	7					6	6	36	216	216	64.4	116	35.6	16
+	Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	7					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	16
								108	*108*		*3888*	*3888*	*1471.4*	*1882.6*	*534*	*232*
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством			3			4	4	36	144	144	32.2	111.8		.
+	Б1.В.02	Правоведение		2				2	2	36	72	72	32.2	39.8		.
+	Б1.В.03	Доп.главы общей и неорганической химии	2					5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	32
+	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика			4			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии		3				2	2	36	72	72	32.2	39.8		32
+	Б1.В.06	Доп. главы физической химии	5					6	6	36	216	216	96.4	84	35.6	32
+	Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии			5			3	3	36	108	108	32.2	75.8		.
+	Б1.В.08	Вычислительная математика			4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		.
+	Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	36	72	72	16.2	55.8		.
+	Б1.В.10	Начертательная геометрия			1			3	3	36	108	108	48.2	59.8		8
+	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		16
+	Б1.В.12	Компьютерная графика		3				2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
+	Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов		4				2	2	36	72	72	16.2	55.8		16
+	Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга		7				2	2	36	72	72	32.2	39.8		.
+	Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии		6				3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.16	Химия и физика полимеров			5			5	5	36	180	180	96.2	83.8		.
+	Б1.В.17	Коллоидная химия	5					5	5	36	180	180	64.2	80.2	35.6	.
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре		123456							328	328	328			.

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
4	144			64		0.2	79.8		4	144			32		0.4	76	35.6																		
4	144	32		16		0.4	60	35.6																											
									4	144	32		16		0.4	60	35.6																		
1	36	4		32																															
5	180	32		32		0.4	80	35.6	4	144	32		32		0.2	79.8		5	180	32		32		0.4	80	35.6									
3	108		48			0.2	59.8																												
									4	144	16	16	16		0.4	60	35.6	6	216	32	16	32		0.4	100	35.6									
7	252	32	32	32		0.4	120	35.6																											
									3	108	16		32		0.2	59.8		5	180	32		32		0.4	80	35.6									
																											8	288	32	32	32		0.4	156	35.6
																											5	180	16	64			0.2	99.8	
									4	144	16	8	24		0.2	95.8																			
																		4	144	32		32		0.2	79.8										
																											4	144	32	16			0.4	60	35.6
24	*864*	*100*	*80*	*176*		*1.6*	*399.6*	*106.8*	*23*	*828*	*112*	*24*	*152*		*1.8*	*431.4*	*106.8*	*20*	*720*	*128*	*16*	*128*		*1.4*	*339.8*	*106.8*	*17*	*612*	*80*	*112*	*32*		*1*	*315.8*	*71.2*
																		4	144	16		16		0.2	111.8										
									2	72	16		16		0.2	39.8																			
									5	180	32	32			0.4	80	35.6																		
																											3	108	16		32		0.2	59.8	
																		2	72		32			0.2	39.8										
																											3	108		32			0.2	75.8	
3	108	16	8	24		0.2	59.8																												
																		2	72	16	16			0.2	39.8										
																											2	72		16			0.2	55.8	
	32			32						66			66						66			66						66			66				

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 3																		Курс 4																	
Сем. 5									Сем. 6									Сем. 7									Сем. 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
									1	36	4		32																							
5	180	32		32		0.4	80	35.6	7	252	32	32	32		0.4	120	35.6																		
																		6	216	32	16	16		0.4	116	35.6									
																		5	180	32	16	16		0.4	80	35.6									
5	*180*	*32*		*32*		*0.4*	*80*	*35.6*	*8*	*288*	*36*	*32*	*64*		*0.4*	*120*	*35.6*	*11*	*396*	*64*	*32*	*32*		*0.8*	*196*	*71.2*									
6	216	32	32	32		0.4	84	35.6																											
3	108		32			0.2	75.8																												
																		2	72			16		0.2	55.8										
									3	108	32	16			0.2	59.8																			
																		2	72	16		16		0.2	39.8										
									3	108	32		16		0.2	59.8																			
5	180	32	48	16		0.2	83.8																												
5	180	32	32			0.2	80.2	35.6																											
	66			66						32			32																						

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
9	Иностранных языков	ОК-5
17	Философии	ОК-1; ОК-6
16	Истории и политологии	ОК-2; ОК-6
20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
8	Высшей математики	ОПК-2
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-1
2	Физики	ОПК-2; ОПК-3
4	Общей и неорганической химии	ОПК-2; ОПК-3
1	Органической химии	ОПК-2
3	Физической химии	ОПК-2
5	Аналитической химии	ОПК-2; ОПК-3
14	Стандартизации и инжененрно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-2
13	Механики	ОПК-2
43	Техносферной безопасности	ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-3
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-2; ОПК-3
10	Общей химической технологии	ОПК-2
10	Общей химической технологии	ОК-3; ОПК-3
50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-2
53	Государственно-правовых дисциплин	ОК-4; ПК-6
4	Общей и неорганической химии	ОПК-2; ПК-5
8	Высшей математики	ОПК-2; ПК-3
1	Органической химии	ОК-7; ПК-1
3	Физической химии	ОПК-2; ПК-5
5	Аналитической химии	ПК-14; ПК-15
55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-2; ПК-16
11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-2; ПК-5; ПК-15
14	Стандартизации и инжененрно-компьютерной графики	ПК-3
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-2; ПК-3; ПК-16
14	Стандартизации и инжененрно-компьютерной графики	ПК-4
13	Механики	ОПК-2; ПК-13
50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-8
59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
6	Коллоидной химии	ОПК-2; ПК-14
20	Физического воспитания	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-6

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				3	**3**		**108**	**108**	**32.2**	**75.8**		.
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экология		1				3	3	36	108	108	32.2	75.8		.
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические основы переработки и применения пластмасс		1				3	3	36	108	108	32.2	75.8		.
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**6**					4	**4**		**144**	**144**	**64.4**	**44**	**35.6**	.
+	Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	6					4	4	36	144	144	64.4	44	35.6	.
-	Б1.В.ДВ.02.02	Химия и технология газонаполненных полимеров	6					4	4	36	144	144	64.4	44	35.6	.
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					4	**4**		**144**	**144**	**48.4**	**60**	**35.6**	.
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	4					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
-	Б1.В.ДВ.03.02	Химия мономеров	4					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**			**7**			4	**4**		**144**	**144**	**48.2**	**95.8**		.
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии			7			4	4	36	144	144	48.2	95.8		.
-	Б1.В.ДВ.04.02	Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс			7			4	4	36	144	144	48.2	95.8		.
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**5**			3	**3**		**108**	**108**	**48.2**	**59.8**		.
+	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология			5			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
-	Б1.В.ДВ.05.02	технология и оборудование переработки вторичных полимеров			5			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**6**					4	**4**		**144**	**144**	**48.4**	**60**	**35.6**	.
+	Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	6					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
-	Б1.В.ДВ.06.02	Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс	6					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**6**					5	**5**		**180**	**180**	**80.4**	**64**	**35.6**	**8**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	6					5	5	36	180	180	80.4	64	35.6	8
-	Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	6					5	5	36	180	180	80.4	64	35.6	8
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**			**6**			3	**3**		**108**	**108**	**48.2**	**59.8**		.
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
-	Б1.В.ДВ.08.02	Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс			6			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**7**			**7**		5	**5**		**180**	**180**	**64.4**	**80**	**35.6**	**16**
+	Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	7			7		5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	16
-	Б1.В.ДВ.09.02	Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс	7			7		5	5	36	180	180	64.4	80	35.6	16
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**					4	**4**		**144**	**144**	**48.4**	**60**	**35.6**	.
+	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	7					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
-	Б1.В.ДВ.10.02	Прикладная механика. Дополнительные главы	7					4	4	36	144	144	48.4	60	35.6	.
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**			**8**			3	**3**		**108**	**108**	**48.2**	**59.8**		.
+	Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс			8			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
-	Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам			8			3	3	36	108	108	48.2	59.8		.
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**			**8**			2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		**16**

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль
3	**108**	**16**		**16**		**0.2**	**75.8**																												
3	108	16		16		0.2	75.8																												
3	108	16		16		0.2	75.8																												
																											4	**144**	**16**	**32**			**0.4**	**60**	**35.6**
																											4	144	16	32			0.4	60	35.6
																											4	144	16	32			0.4	60	35.6

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 3																		Курс 4																	
Сем. 5									Сем. 6									Сем. 7									Сем. 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
									4	**144**	**32**		**32**		**0.4**	**44**	**35.6**																		
									4	144	32		32		0.4	44	35.6																		
									4	144	32		32		0.4	44	35.6																		
																		4	**144**	**32**		**16**		**0.2**	**95.8**										
																		4	144	32		16		0.2	95.8										
																		4	144	32		16		0.2	95.8										
3	**108**	**32**		**16**		**0.2**	**59.8**																												
3	108	32		16		0.2	59.8																												
3	108	32		16		0.2	59.8																												
									4	**144**	**24**		**24**		**0.4**	**60**	**35.6**																		
									4	144	24		24		0.4	60	35.6																		
									4	144	24		24		0.4	60	35.6																		
									5	**180**	**24**	**32**	**24**		**0.4**	**64**	**35.6**																		
									5	180	24	32	24		0.4	64	35.6																		
									5	180	24	32	24		0.4	64	35.6																		
									3	**108**	**24**		**24**		**0.2**	**59.8**																			
									3	108	24		24		0.2	59.8																			
									3	108	24		24		0.2	59.8																			
																		5	**180**	**32**		**32**		**0.4**	**80**	**35.6**									
																		5	180	32		32		0.4	80	35.6									
																		5	180	32		32		0.4	80	35.6									
																		4	**144**	**24**		**24**		**0.4**	**60**	**35.6**									
																		4	144	24		24		0.4	60	35.6									
																		4	144	24		24		0.4	60	35.6									
																											3	**108**		**48**			**0.2**	**59.8**	
																											3	108		48			0.2	59.8	
																											3	108		48			0.2	59.8	
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.2**	**39.8**	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ОПК-3; ПК-2
57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчи	ОПК-3; ПК-2
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-2; ПК-5
		ОПК-2; ПК-2; ПК-13
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-2; ПК-2; ПК-13
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-2; ПК-2
		ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
12	Электротехники и электроники	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-13
		ОПК-2; ПК-2; ПК-8; ПК-16
11	Процессов и аппаратов химической те	ОПК-2; ПК-2; ПК-8; ПК-16
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-2
		ОПК-2; ПК-5
48	Промышленной экологии	ОПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-2; ПК-5; ПК-8
		ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-2; ПК-5
		ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-2; ОПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15
		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2
		ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-3
		ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-5
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
		ПК-1; ПК-2; ПК-15
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-15
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-13; ПК-14; ПК-15
		ПК-1; ПК-2

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов			8			2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
-	Б1.В.ДВ.12.02	Оборудование и технология производства нанонаполненных материалов			8			2	2	36	72	72	32.2	39.8		16
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**	**8**					5	**5**		**180**	**180**	**48.4**	**96**	**35.6**	**8**
+	Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс	8					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	8
-	Б1.В.ДВ.13.02	Исследование процессов переработки полимеров	8					5	5	36	180	180	48.4	96	35.6	8
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14**			**8**			2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		
+	Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения			8			2	2	36	72	72	32.2	39.8		
-	Б1.В.ДВ.14.02	Конструкционные материалы			8			2	2	36	72	72	32.2	39.8		
+	Б1.В.ДВ.15	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**32.2**	**39.8**		
+	Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством		8				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
-	Б1.В.ДВ.15.02	Сертификация и стандартизация		8				2	2	36	72	72	32.2	39.8		
								108	*108*		*4216*	*4216*	*1824.2*	*2035.8*	*356*	*200*
								216	*216*		*8104*	*8104*	*3295.6*	*3918.4*	*890*	*432*
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа:			7			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.			6			3	3	36	108	108	0.2	107.8		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324	0.2	323.8		
								18	*18*		*648*	*648*	*0.8*	*647.2*		
								18	*18*		*648*	*648*	*0.8*	*647.2*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216		216		
								6	*6*		*216*	*216*		*216*		
								6	*6*		*216*	*216*		*216*		
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	36	18.2	17.8		
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	36	144	144	64.4	79.6		
								5	*5*		*180*	*180*	*82.6*	*97.4*		
								5	*5*		*180*	*180*	*82.6*	*97.4*		

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 1																		Курс 2																	
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
6	*248*	*32*	*8*	*72*		*0.4*	*135.6*		*7*	*318*	*48*	*32*	*82*		*0.6*	*119.8*	*35.6*	*8*	*354*	*32*	*48*	*82*		*0.6*	*191.4*		*12*	*498*	*32*	*80*	*98*		*1*	*251.4*	*35.6*
30	*1112*	*132*	*88*	*248*		*2*	*535.2*	*106.8*	*30*	*1146*	*160*	*56*	*234*		*2.4*	*551.2*	*142.4*	*28*	*1074*	*160*	*64*	*210*		*2*	*531.2*	*106.8*	*29*	*1110*	*112*	*192*	*130*		*2*	*567.2*	*106.8*
																											3	108					0.2	107.8	
																											3	*108*					*0.2*	*107.8*	
																											3	*108*					*0.2*	*107.8*	
1	36	18				0.2	17.8																												
																		2	72			32		0.2	39.8		2	72			32		0.2	39.8	
1	*36*	*18*				*0.2*	*17.8*											*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*		*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*	
1	*36*	*18*				*0.2*	*17.8*											*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*		*2*	*72*			*32*		*0.2*	*39.8*	

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Курс 3																		Курс 4																	
Сем. 5									Сем. 6									Сем. 7									Сем. 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
																											5	**180**	**24**		**24**		**0.4**	**96**	**35.6**
																											5	180	24		24		0.4	96	35.6
																											5	180	24		24		0.4	96	35.6
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.2**	**39.8**	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
																											2	**72**	**16**		**16**		**0.2**	**39.8**	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
																											2	72	16		16		0.2	39.8	
22	*858*	*128*	*144*	*130*		*1.2*	*383.6*	*71.2*	*22*	*824*	*168*	*48*	*152*		*1.8*	*347.4*	*106.8*	*17*	*612*	*104*		*104*		*1.4*	*331.4*	*71.2*	*14*	*504*	*72*	*48*	*72*		*1.2*	*275.2*	*35.6*
27	*1038*	*160*	*144*	*162*		*1.6*	*463.6*	*106.8*	*30*	*1112*	*204*	*80*	*216*		*2.2*	*467.4*	*142.4*	*28*	*1008*	*168*	*32*	*136*		*2.2*	*527.4*	*142.4*	*14*	*504*	*72*	*48*	*72*		*1.2*	*275.2*	*35.6*
																		3	108					0.2	107.8										
									3	108					0.2	107.8																			
																											9	324					0.2	323.8	
									3	*108*					*0.2*	*107.8*		*3*	*108*					*0.2*	*107.8*		*9*	*324*					*0.2*	*323.8*	
									3	*108*					*0.2*	*107.8*		*3*	*108*					*0.2*	*107.8*		*9*	*324*					*0.2*	*323.8*	
																											6	216						216	
																											6	*216*						*216*	
																											6	*216*						*216*	

План Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-13
		ПК-1; ПК-3
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-3
40	Технологии переработки пластмасс	ПК-13; ПК-14; ПК-15
		ОПК-2; ПК-7
40	Технологии переработки пластмасс	ОПК-2; ПК-7
59	Инновационных материалов и защиты	ОПК-3; ПК-2
		ОК-4; ПК-4
14	Стандартизации и инжененрно-компьк	ОК-4; ПК-4
14	Стандартизации и инжененрно-компьк	ОПК-1; ПК-4
		ПК-6; ПК-13; ПК-15
		ПК-13; ПК-14; ПК-15
		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-16
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
		ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
43	Техносферной безопасности	ОК-9; ПК-6
9	Иностранных языков	ОК-5; ПК-13

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	
Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Правоведение	
Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	История	
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.12	Инженерная графика	
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.ДВ.15.02	Сертификация и стандартизация	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.12	Инженерная графика	
Б1.Б.13	Прикладная механика	
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.16	Общая химическая технология	
Б1.В.03	Доп.главы общей и неорганической химии	
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Доп. главы физической химии	
Б1.В.08	Вычислительная математика	
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов	
Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.16	Химия и физика полимеров	
Б1.В.17	Коллоидная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Химия и технология газонаполненных полимеров	
Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.10.02	Прикладная механика. Дополнительные главы	
Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способность использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.16	Химия и физика полимеров	
Б1.В.ДВ.01.01	Экология	
Б1.В.ДВ.04.02	Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.10.02	Прикладная механика. Дополнительные главы	
Б1.В.ДВ.14.02	Конструкционные материалы	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии	
Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия	
Б1.В.ДВ.08.02	Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.09.02	Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.12.02	Оборудование и технология производства нанонаполненных материалов	
Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способность участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	ПК
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	
Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.16	Химия и физика полимеров	
Б1.В.ДВ.01.01	Экология	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические основы переработки и применения пластмасс	
Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Химия и технология газонаполненных полимеров	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс	
Б1.В.ДВ.05.02	технология и оборудование переработки вторичных полимеров	
Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	
Б1.В.ДВ.06.02	Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия	
Б1.В.ДВ.08.02	Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.14.02	Конструкционные материалы	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	ПК
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.10	Начертательная геометрия	
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.09.02	Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс	
Б1.В.ДВ.10.02	Прикладная механика. Дополнительные главы	
Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий	ПК
Б1.В.12	Компьютерная графика	
Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия	
Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством	
Б1.В.ДВ.15.02	Сертификация и стандартизация	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	готовность обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду	ПК
Б1.В.03	Доп.главы общей и неорганической химии	
Б1.В.06	Доп. главы физической химии	
Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические основы переработки и применения пластмасс	
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.05.02	технология и оборудование переработки вторичных полимеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	
Б1.В.ДВ.06.02	Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия	
Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способность следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях	ПК
Б1.В.02	Правоведение	
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ПК-7	готовность осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в налаживании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способность использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	ПК
Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	технология и оборудование переработки вторичных полимеров	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-13	готовность изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ПК
Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов	
Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	
Б1.В.ДВ.03.02	Химия мономеров	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам	
Б1.В.ДВ.12.02	Оборудование и технология производства нанонаполненных материалов	
Б1.В.ДВ.13.02	Исследование процессов переработки полимеров	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа:	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	
ПК-14	способность применять современные методы исследования технологических процессов и природных сред, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе	ПК
Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии	
Б1.В.17	Коллоидная химия	
Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам	
Б1.В.ДВ.13.02	Исследование процессов переработки полимеров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа:	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способность планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты	ПК
Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии	
Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс	
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам	
Б1.В.ДВ.13.02	Исследование процессов переработки полимеров	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа:	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способность моделировать энерго- и ресурсосберегающие процессы в промышленности	ПК
Б1.В.08	Вычислительная математика	
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	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.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.03	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.05	Математика	ОПК-2
Б1.Б.06	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.07	Физика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.09	Органическая химия	ОПК-2
Б1.Б.10	Физическая химия	ОПК-2
Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.13	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-3
Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.16	Общая химическая технология	ОПК-2
Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	ОК-3; ОПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	ОК-3; ПК-2
Б1.В.02	Правоведение	ОК-4; ПК-6
Б1.В.03	Доп.главы общей и неорганической химии	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии	ОК-7; ПК-1
Б1.В.06	Доп. главы физической химии	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии	ПК-14; ПК-15
Б1.В.08	Вычислительная математика	ОПК-2; ПК-16
Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	ПК-2; ПК-5; ПК-15
Б1.В.10	Начертательная геометрия	ПК-3
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-2; ПК-3; ПК-16
Б1.В.12	Компьютерная графика	ПК-4
Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-8
Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии	ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.16	Химия и физика полимеров	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.17	Коллоидная химия	ОПК-2; ПК-14
Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Экология	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические основы переработки и применения пластмасс	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	ОПК-2; ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Химия и технология газонаполненных полимеров	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Химия мономеров	ПК-13
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ПК-2; ПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	ОПК-2; ПК-2; ПК-8; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмас	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	технология и оборудование переработки вторичных полимеров	ПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Реология полимеров	ОПК-2; ОПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Прикладная механика. Дополнительные главы	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-1; ПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.11.02	Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.12.02	Оборудование и технология производства нанонаполненных материалов	ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.13.02	Исследование процессов переработки полимеров	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.14.02	Конструкционные материалы	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.15	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15	ОК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством	ОК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.15.02	Сертификация и стандартизация	ОПК-1; ПК-4
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-6; ПК-13; ПК-15
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа:	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-16
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-9; ПК-6; ПК-13
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9; ПК-6; ПК-13
ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	ОК-5; ПК-13

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направл

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				**1148**									**31**	19 4/6		**1146**									**30**	20		**2294**									**61**	39 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1112**									**30**			**1146**									**30**			**2258**									**60**		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**60.7**												**59.1**												**59.9**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42.8**												**47.5**												**45.2**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25.6**												**22.8**												**24.2**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25.6**												**22.8**												**24.2**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**1.9**												**3.9**												**2.9**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1148**	**488.2**	**150**	**88**	**248**		**2.2**	**553**	**106.8**	**31**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		**1146**	**452.4**	**160**	**56**	**234**		**2.4**	**551.2**	**142.4**	**30**	ТО: 17 Э: 3		**2294**	**940.6**	**310**	**144**	**482**		**4.6**	**1104.2**	**249.2**	**61**	ТО: 34 1/6 Э: 5 1/2	
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	**144**	64.2			64		0.2	79.8		4		Зк	**144**	32.4			32		0.4	76	35.6	4		Зк За	**288**	96.6			96		0.6	155.8	35.6	8		9
2	Б1.Б.02	Философия	Зк	**144**	48.4	32		16		0.4	60	35.6	4														Зк	**144**	48.4	32		16		0.4	60	35.6	4		17
3	Б1.Б.03	История													Зк	**144**	48.4	32		16		0.4	60	35.6	4		Зк	**144**	48.4	32		16		0.4	60	35.6	4		16
4	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	За	**38**	36	4		32					1														За	**38**	36	4		32					1		20
5	Б1.Б.05	Математика	Зк	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5		За	**144**	64.2	32		32		0.2	79.8		4		Зк За	**324**	128.6	64		64		0.6	159.8	35.6	9		8
6	Б1.Б.06	Информатика	За	**108**	48.2		48			0.2	59.8		3														За	**108**	48.2		48			0.2	59.8		3		55
7	Б1.Б.07	Физика													Зк	**144**	48.4	16	16	16		0.4	60	35.6	4		Зк	**144**	48.4	16	16	16		0.4	60	35.6	4		2
8	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	Зк	**252**	96.4	32	32	32		0.4	120	35.6	7														Зк	**252**	96.4	32	32	32		0.4	120	35.6	7		4
9	Б1.Б.09	Органическая химия													За	**108**	48.2	16		32		0.2	59.8		3		За	**108**	48.2	16		32		0.2	59.8		3		1
10	Б1.Б.12	Инженерная графика													ЗаО КР*	**144**	48.2	16	8	24		0.2	95.8		4		ЗаО КР*	**144**	48.2	16	8	24		0.2	95.8		4		14
11	Б1.В.02	Правоведение													За	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		За	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		53
12	Б1.В.03	Дополнительные главы общей и неорганической химии													Зк	**180**	64.4	32	32			0.4	80	35.6	5		Зк	**180**	64.4	32	32			0.4	80	35.6	5		4
13	Б1.В.10	Начертательная геометрия	ЗаО	**108**	48.2	16	8	24		0.2	59.8		3														ЗаО	**108**	48.2	16	8	24		0.2	59.8		3		14
14	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	За	**32**	32			32							За	**66**	66			66							За(2)	**98**	98			98							20
15	Б1.В.ДВ.01.01	Экология	За	**108**	32.2	16		16		0.2	75.8		3														За	**108**	32.2	16		16		0.2	75.8		3		57
16	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Экологические основы переработки и применения пластмасс*	За	**108**	32.2	16		16		0.2	75.8		3														За	**108**	32.2	16		16		0.2	75.8		3		40
17	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	За	**38**	18.2	18				0.2	17.8		1														За	**38**	18.2	18				0.2	17.8		1		43
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО												Эк(4) За(4) ЗаО КР												Эк(7) За(10) ЗаО(2) КР												
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ														2												8												10	

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	12
2	Б1.Б.02	Философия	1
3	Б1.Б.03	История	2
4	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	16
5	Б1.Б.05	Математика	123
6	Б1.Б.06	Информатика	1
7	Б1.Б.07	Физика	23
8	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	1
9	Б1.Б.09	Органическая химия	23
10	Б1.Б.12	Инженерная графика	2
11	Б1.В.02	Правоведение	2
12	Б1.В.03	Практикум по общей и неорганической химии	2
13	Б1.В.10	Начертательная геометрия	1
14	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	123456
15	Б1.В.ДВ.01.01	Экология	1
16	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Экологические основы переработки и применения пластмасс*	1
17	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс											Каф.
				Академических часов												Академических часов												Академических часов								з.е.		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)				**1146**									**30**	19 4/6		**1290**									**34**	22		**2436**									**64**	41 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1074**									**28**			**1218**									**32**			**2292**									**60**		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**60.6**												**63.3**												**62**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42.8**												**35.6**												**39.2**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21.6**												**21.8**												**21.7**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**21.6**												**21.8**												**21.7**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.9**												**3.9**												**3.9**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1146**	**468.2**	**160**	**64**	**242**		**2.2**	**571**	**106.8**	**30**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		**1182**	**468.2**	**112**	**192**	**162**		**2.2**	**607**	**106.8**	**31**	ТО: 17 Э: 3		**2328**	**936.4**	**272**	**256**	**404**		**4.4**	**1178**	**213.6**	**61**	ТО: 34 1/6 Э: 5 1/2	
1	Б1.Б.05	Математика	Зк	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5														Зк	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5		8
2	Б1.Б.07	Физика	Зк	**216**	80.4	32	16	32		0.4	100	35.6	6														Зк	**216**	80.4	32	16	32		0.4	100	35.6	6		2
3	Б1.Б.09	Органическая химия	Зк	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5														Зк	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5		1
4	Б1.Б.10	Физическая химия													Зк	**288**	96.4	32	32	32		0.4	156	35.6	8		Зк	**288**	96.4	32	32	32		0.4	156	35.6	8		3
5	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа													ЗаО	**180**	80.2	16	64			0.2	99.8		5		ЗаО	**180**	80.2	16	64			0.2	99.8		5		5
6	Б1.Б.13	Прикладная механика	ЗаО	**144**	64.2	32		32		0.2	79.8		4														ЗаО	**144**	64.2	32		32		0.2	79.8		4		13
7	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности													Зк	**144**	48.4	32	16			0.4	60	35.6	4		Зк	**144**	48.4	32	16			0.4	60	35.6	4		43
8	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	ЗаО	**144**	32.2	16		16		0.2	111.8		4														ЗаО	**144**	32.2	16		16		0.2	111.8		4		50
9	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика													ЗаО	**108**	48.2	16		32		0.2	59.8		3		ЗаО	**108**	48.2	16		32		0.2	59.8		3		8
10	Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии	Зач	**72**	32.2		32			0.2	39.8		2														Зач	**72**	32.2		32			0.2	39.8		2		1
11	Б1.В.08	Вычислительная математика													ЗаО	**108**	32.2		32			0.2	75.8		3		ЗаО	**108**	32.2		32			0.2	75.8		3		55
12	Б1.В.12	Компьютерная графика	Зач	**72**	32.2	16	16			0.2	39.8		2														Зач	**72**	32.2	16	16			0.2	39.8		2		14
13	Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов													Зач	**72**	16.2		16			0.2	55.8		2		Зач	**72**	16.2		16			0.2	55.8		2		13
14	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	Зач	**88**	66			66							Зач	**88**	66			66							Зач(2)	**132**	132			132							20
15	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника													Зк	**144**	48.4	16	32			0.4	60	35.6	4		Зк	**144**	48.4	16	32			0.4	60	35.6	4		12
16	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Химия мономеров*													Зк	**144**	48.4	16	32			0.4	60	35.6	4		Зк	**144**	48.4	16	32			0.4	60	35.6	4		40
17	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	ЗаО	**72**	32.2			32		0.2	39.8		2		ЗаО	**72**	32.2			32		0.2	39.8		2		ЗаО(2)	**144**	64.4			64		0.4	79.6		4		9
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зк(3) За(3) ЗаО(3)												Зк(3) За(2) ЗаО(4)												Зк(6) За(5) ЗаО(7)											
ПРАКТИКИ		(План)														108	0.2					0.2	107.8		3	2		108	0.2					0.2	107.8		3	2	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности													ЗаО	108	0.2					0.2	107.8		3	2	ЗаО	108	0.2					0.2	107.8		3	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ														2												6												8	

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Б1.Б.05	Математика	123
2	Б1.Б.07	Физика	23
3	Б1.Б.09	Органическая химия	23
4	Б1.Б.10	Физическая химия	4
5	Б1.Б.11	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	4
6	Б1.Б.13	Прикладная механика	3
7	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	4
8	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством	3
9	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4
10	Б1.В.05	Лабораторный практикум по органической химии	3
11	Б1.В.08	Вычислительная математика	4
12	Б1.В.12	Компьютерная графика	3
13	Б1.В.13	Проектирование деталей машин и аппаратов	4
14	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	123456
15	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и промышленная электроника	4
16	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Химия мономеров*	4
17	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы	34
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс											Каф.
				Академических часов												Академических часов												Академических часов								з.е.		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)				1038									27	19 4/6		1220									33	22		2258									60	41 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1038									27			1220									33			2258									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.3												57.1												55.7										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42.8												47.5												45.2										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.4												27.7												25.6										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.4												27.7												25.6										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.9												1.9												2.9										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1038**	**467.6**	**160**	**144**	**162**		**1.6**	**463.6**	**106.8**	**27**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		**1112**	**502.2**	**204**	**80**	**216**		**2.2**	**467.4**	**142.4**	**30**	ТО: 17 Э: 3		**2150**	**969.8**	**364**	**224**	**378**		**3.8**	**931**	**249.2**	**57**	ТО: 34 1/6 Э: 5 1/2	
1	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт													Зач	38	36	4		32					1		Зач	38	36	4		32					1		20
2	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	Экз	180	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5		Экз	252	96.4	32	32	32		0.4	120	35.6	7		Экз(2)	432	160.8	64	32	64		0.8	200	71.2	12		11
3	Б1.В.06	Доп. главы физической химии	Экз	218	96.4	32	32	32		0.4	84	35.6	6														Экз	218	96.4	32	32	32		0.4	84	35.6	6		3
4	Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии	ЗаО	108	32.2		32			0.2	75.8		3														ЗаО	108	32.2		32			0.2	75.8		3		5
5	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов													ЗаО	108	48.2	32	16			0.2	59.8		3		ЗаО	108	48.2	32	16			0.2	59.8		3		59
6	Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии													Зач	108	48.2	32		16		0.2	59.8		3		Зач	108	48.2	32		16		0.2	59.8		3		59
7	Б1.В.16	Химия и физика полимеров	ЗаО	180	96.2	32	48	16		0.2	83.8		5														ЗаО	180	96.2	32	48	16		0.2	83.8		5		40
8	Б1.В.17	Коллоидная химия	Экз	180	64.2	32	32			0.2	80.2	35.6	5														Экз	180	64.2	32	32			0.2	80.2	35.6	5		6
9	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	Зач	66	66			66							Зач	32	32			32							Зач(2)	98	98			98							20
10	Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров													Экз	144	64.4	32		32		0.4	44	35.6	4		Экз	144	64.4	32		32		0.4	44	35.6	4		40
11	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Химия и технология газонаполненных полимеров*													Экз	144	64.4	32		32		0.4	44	35.6	4		Экз	144	64.4	32		32		0.4	44	35.6	4		40
12	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология	ЗаО	108	48.2	32		16		0.2	59.8		3														ЗаО	108	48.2	32		16		0.2	59.8		3		48
13	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Технология и оборудование переработки вторичных полимеров*	ЗаО	108	48.2	32		16		0.2	59.8		3														ЗаО	108	48.2	32		16		0.2	59.8		3		40
14	Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс													Экз	144	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4		Экз	144	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4		40
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс*													Экз	144	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4		Экз	144	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4		40
16	Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс													Экз	180	80.4	24	32	24		0.4	64	35.6	5		Экз	180	80.4	24	32	24		0.4	64	35.6	5		40
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Реология полимеров*													Экз	180	80.4	24	32	24		0.4	64	35.6	5		Экз	180	80.4	24	32	24		0.4	64	35.6	5		40
18	Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия													ЗаО	108	48.2	24		24		0.2	59.8		3		ЗаО	108	48.2	24		24		0.2	59.8		3		40
19	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс*													ЗаО	108	48.2	24		24		0.2	59.8		3		ЗаО	108	48.2	24		24		0.2	59.8		3		40
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО(3)												Эк(4) За(3) ЗаО(2)												Эк(7) За(4) ЗаО(5)											
ПРАКТИКИ		(План)														108	0.2					0.2	107.8		3	2		108	0.2					0.2	107.8		3	2	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.													ЗаО	108	0.2					0.2	107.8		3	2	ЗаО	108	0.2					0.2	107.8		3	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ														2												6												8	

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	16
2	Б1.Б.15	Процессы и аппараты химической технологии	56
3	Б1.В.06	Доп. главы физической химии	5
4	Б1.В.07	Доп. главы аналитической химии	5
5	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	6
6	Б1.В.15	Материаловедение и защита от коррозии	6
7	Б1.В.16	Химия и физика полимеров	5
8	Б1.В.17	Коллоидная химия	5
9	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре	123456
10	Б1.В.ДВ.02.01	Доп. главы коллоидной химии полимеров	6
11	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Химия и технология газонаполненных полимеров*	6
12	Б1.В.ДВ.05.01	Промышленная экология	5
13	*Б1.В.ДВ.05.02*	*технология и оборудование переработки вторичных полимеров*	5
14	Б1.В.ДВ.06.01	Процессы и аппараты производства пластмасс	6
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс*	6
16	Б1.В.ДВ.07.01	Теоретические основы процессов переработки пластмасс	6
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Реология полимеров*	6
18	Б1.В.ДВ.08.01	Технологические процессы переработки пластмасс в изделия	6
19	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс*	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '180302 00-16 ад.-1234-2374-НПМ ЗРСП МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.
				Академических часов									з.е.	Недель		Академических часов									з.е.	Недель		Академических часов									з.е.	Недель	
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Контроль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**									**31**	19 4/6		**1044**									**29**	20		**2160**									**60**	39 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**									**31**			**1044**									**29**			**2160**									**60**		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56.8**												**57.4**												**57.1**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**57**												**19.5**												**38.3**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**19.8**												**23.7**												**21.8**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**19.8**												**23.7**												**21.8**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1116**	**338.4**	**168**	**32**	**136**		**2.4**	**635.2**	**142.4**	**31**	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2		**504**	**193.2**	**72**	**48**	**72**		**1.2**	**275.2**	**35.6**	**14**	ТО: 8 1/6 Э: 1 5/6		**1620**	**531.6**	**240**	**80**	**208**		**3.6**	**910.4**	**178**	**45**	ТО: 25 1/3 Э: 4 1/3	
1	Б1.Б.16	Общая химическая технология	Зк	**218**	64.4	32	16	16		0.4	116	35.6	6														Зк	**218**	64.4	32	16	16		0.4	116	35.6	6		10
2	Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	Зк	**180**	64.4	32	16	16		0.4	80	35.6	5														Зк	**180**	64.4	32	16	16		0.4	80	35.6	5		10
3	Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	КП	**72**	16.2			16		0.2	55.8		2														КП	**72**	16.2			16		0.2	55.8		2		11
4	Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга	Зач	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2														Зач	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		50
5	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	ЗаО	**144**	48.2	32		16		0.2	95.8		4														ЗаО	**144**	48.2	32		16		0.2	95.8		4		11
6	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс*	ЗаО	**144**	48.2	32		16		0.2	95.8		4														ЗаО	**144**	48.2	32		16		0.2	95.8		4		40
7	Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	Зк КП	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5														Зк КП	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5		40
8	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс*	Зк КП	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5														Зк КП	**180**	64.4	32		32		0.4	80	35.6	5		40
9	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	Зк	**144**	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4														Зк	**144**	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4		40
10	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Прикладная механика. Дополнительные главы*	Зк	**144**	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4														Зк	**144**	48.4	24		24		0.4	60	35.6	4		40
11	Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс													ЗаО	**108**	48.2		48			0.2	59.8		3		ЗаО	**108**	48.2		48			0.2	59.8		3		40
12	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам*													ЗаО	**108**	48.2		48			0.2	59.8		3		ЗаО	**108**	48.2		48			0.2	59.8		3		40
13	Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов													ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		40
14	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Оборудование и технология производства наноналолненных полимерных*													ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		40
15	Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс													Зк	**180**	48.4	24		24		0.4	96	35.6	5		Зк	**180**	48.4	24		24		0.4	96	35.6	5		40
16	*Б1.В.ДВ.13.02*	*Исследование процессов переработки полимеров*													Зк	**180**	48.4	24		24		0.4	96	35.6	5		Зк	**180**	48.4	24		24		0.4	96	35.6	5		40
17	Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения													ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		40
18	*Б1.В.ДВ.14.02*	*Конструкционные материалы*													ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		ЗаО	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		59
19	Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством													Зач	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		Зач	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		14
20	*Б1.В.ДВ.15.02*	*Сертификация и стандартизация*													Зач	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		Зач	**72**	32.2	16		16		0.2	39.8		2		14
21	**Б2.В.02(Н)**	**Производственная практика: научно-исследовательская работа:**	ЗаО	**108**	0.2					0.2	107.8		3														ЗаО	**108**	0.2					0.2	107.8		3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зк(4) За ЗаО(2) КП(2)												Зк За ЗаО(3)												Зк(5) За(2) ЗаО(5) КП(2)											
ПРАКТИКИ		(План)														324	0.2					0.2	323.8		9	6		324	0.2					0.2	323.8		9	6	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	324	0.2					0.2	323.8		9	6	ЗаО	324	0.2					0.2	323.8		9	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)														216							216		6	4		216							216		6	4	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														216							216		6	4		216							216		6	4	
КАНИКУЛЫ														2												8												10	

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	Б1.Б.16	Общая химическая технология	7
2	Б1.Б.17	Системы управления химико-технологическими процессами	7
3	Б1.В.09	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	7
4	Б1.В.14	Основы менеджмента и маркетинга	7
5	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии	7
6	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс*	7
7	Б1.В.ДВ.09.01	Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс	7
8	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс*	7
9	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование формующего инструмента	7
10	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Прикладная механика. Дополнительные главы*	7
11	Б1.В.ДВ.11.01	Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс	8
12	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам*	8
13	Б1.В.ДВ.12.01	Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов	8
14	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Оборудование и технология производства наконаполненных материалов*	8
15	Б1.В.ДВ.13.01	Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс	8
16	*Б1.В.ДВ.13.02*	*Исследование процессов переработки полимеров*	8
17	Б1.В.ДВ.14.01	Технология химического машиностроения	8
18	*Б1.В.ДВ.14.02*	*Конструкционные материалы*	8
19	Б1.В.ДВ.15.01	Основы технического регулирования и управления качеством	8
20	*Б1.В.ДВ.15.02*	*Сертификация и стандартизация*	8
21	**Б2.В.02(Н)**	**Производственная практика: научно-исследовательская работа:**	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
КАНИКУЛЫ			

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	3	2			2					
			15	+	2					
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4	2			6					
			15	+	6					
Итого по факту					8					
Итого по плану					10					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Инженерная графика					
КР	1	2	14		
Проектирование процессов и аппаратов химической технологии					
КП	4	1	11		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9					
Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс					
КП	4	1	40		
Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс					
КП	4	1	40		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				242	248	245	61	31	30	64	30	34	60	27	33	60	31	29
Итого по ОП (без факультативов)				237	243	240	60	30	30	60	28	32	60	27	33	60	31	29
Дисциплины (модули)	50%	50%	49%	216	216	216	60	30	30	57	28	29	57	27	30	42	28	14
Базовая часть				96	108	108	47	24	23	37	20	17	13	5	8	11	11	
Вариативная часть				108	120	108	13	6	7	20	8	12	44	22	22	31	17	14
Практики	0%	100%	0%	15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
Вариативная часть				15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	6	6										6		6
Факультативы				5	5	5	1	1		4	2	2						
Вариативная часть				5	5	5	1	1		4	2	2						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.7	-	60.7	59.1	-	60.6	63.3	-	54.3	57.1	-	56.8	57.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.8	-	42.8	47.5	-	42.8	35.6	-	42.8	47.5	-	57	19.5
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.3	-	25.6	22.8	-	21.6	21.8	-	23.4	27.7	-	19.8	23.7
	элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	1.9	3.9	-	3.9	3.9	-	3.9	1.9	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3295.6	-	470	452.4	-	436	436	-	467.6	502.2	-	338.2	193.2
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	32	66	-	66	66	-	66	32	-		
	Блок Б2					0.8	-			-		0.2	-		0.2	-	0.2	0.2
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок ФТД					82.6	-	18.2		-	32.2	32.2	-			-		
	Итого по всем блокам					3379	-	488.2	452.4	-	468.2	468.4	-	467.6	502.4	-	338.4	193.4
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	6	3	3	7	3	4	5	4	1
	ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	3	2	1	2		2	2	1	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	6	2	4	6	3	3	6	2	4
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1									
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.36%												
	в интерактивной форме					14.5%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	15			
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
1	15		0.50	
2	15		0.50	
3	15		0.50	
4	15		0.50	
5	15		0.50	
6	15		0.50	
7	15		0.50	
8	15		0.50	
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02,

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инжененрно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
18		Психологии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергии
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химия и технология кристаллов
31		Химия и технология органического синтеза
32		Технология химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химиии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химиии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимер-композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистрской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	61				64				60				60			
Всего	31		30		30		34		27		33		31		29	
1	Б1.Б.01 Иностранный язык [За] ОК-5	4	Б1.Б.01 Иностранный язык [Эк] ОК-5	4	Б1.Б.05 Математика [Эк] ОПК-2	5	Б1.Б.10 Физическая химия [Эк] ОПК-2	8	Б1.Б.15 Процессы и аппараты химической технологии [Эк] ОПК-2; ОПК-3	5	Б1.Б.04 Физическая культура и спорт [За] ОК-7; ОК-8	1	Б1.Б.16 Общая химическая технология [Эк] ОПК-2	6	Б1.В.ДВ.11.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11: Лабораторный практикум по технологии переработки пластмасс [ЗаО] (/ Лабораторный практикум по композиционным полимерным материалам) ПК-1; ПК-2; ПК-15	3
2											Б1.Б.15 Процессы и аппараты химической технологии [Эк] ОПК-2; ОПК-3	7				
3																
4															Б1.В.ДВ.12.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12: Процессы и аппараты производства изделий из композиционных материалов [ЗаО] (/ Оборудование и технология производства нанонаполненных материалов) ПК-1; ПК-2	2
5	Б1.Б.02 Философия [Эк] ОК-1; ОК-6	4	Б1.Б.03 История [Эк] ОК-2; ОК-6	4											Б1.В.ДВ.13.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13: Математическое моделирование в технологии переработки пластмасс [Эк] (/ Исследование процессов переработки полимеров) ПК-1; ПК-3	5
6					Б1.Б.07 Физика [Эк] ОПК-2; ОПК-3	6			Б1.В.06 Доп. главы физической химии [Эк] ОПК-2; ПК-5	6			Б1.Б.17 Системы управления химико-технологическими процессами [Эк] ОК-3; ОПК-3	5		
7																
8																
9	Б1.Б.04 Физическая культура и спорт [За] ОК-7; ОК-8	1									Б1.В.11 Моделирование химико-технологических процессов [ЗаО] ОПК-2; ПК-3; ПК-16	3				
10															Б1.В.ДВ.14.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14:	
11			Б1.Б.05 Математика [За] ОПК-2	4			Б1.Б.11 Аналитическая химия и									

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
							химия и физико-химические методы анализа [ЗаО] ОПК-2; ОПК-3	5							Технология химического машиностроения [ЗаО] (/ Конструкционные материалы) ОПК-2; ПК-7	2
12	Б1.Б.05 Математика [Эк] ОПК-2	5			Б1.Б.09 Органическая химия [Эк] ОПК-2	5			Б1.В.07 Доп. главы аналитической химии [ЗаО] ПК-14; ПК-15	3	Б1.В.15 Материаловедение и защита от коррозии [За] ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5	3	Б1.В.09 Проектирование процессов и аппаратов химической технологии [КП] ПК-2; ПК-5; ПК-15	2	Б1.В.ДВ.15.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.15: Основы технического регулирования и управления качеством [За] (/ Сертификация и стандартизация) ОК-4; ПК-4	2
13			Б1.Б.07 Физика [Эк] ОПК-2; ОПК-3	4												
14							Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности [Эк] ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-3	4					Б1.В.14 Основы менеджмента и маркетинга [За] ОК-3; ПК-8	2		
15	Б1.Б.06 Информатика [За] ОПК-1	3							Б1.В.16 Химия и физика полимеров [ЗаО] ОПК-2; ОПК-3; ПК-2	5	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Доп. главы коллоидной химии полимеров [Эк] (/ Химия и технология газонаполненных полимеров) ОПК-2; ПК-2; ПК-13	4			Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8	9
16													Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения в химической технологии [ЗаО] (/ Энерго и ресурсосбережение в переработке пластмасс) ОПК-2; ПК-2; ПК-8; ПК-16	4				
17			Б1.Б.09 Органическая химия [За] ОПК-2	3	Б1.Б.13 Прикладная механика [ЗаО] ОПК-2	4					Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Процессы и аппараты производства пластмасс [Эк] (/ Вспомогательные процессы и оборудование в технологии переработки пластмасс) ПК-1; ПК-2; ПК-5	4				
18	Б1.Б.08 Общая и неорганическая химия [Эк] ОПК-2; ОПК-3	7					Б1.В.04 Теория вероятностей и математическая статистика [ЗаО] ОПК-2; ПК-3	3								
19																
20			Б1.Б.12 Инженерная графика [ЗаО, КР] ОК-7; ОПК-2	4					Б1.В.17 Коллоидная химия [Эк] ОПК-2; ПК-14	5			Б1.В.ДВ.09.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9: Оборудование и основы проектирования производств переработки пластмасс [Эк, КП] (/ Расчёт элементов машин для формования изделий из пластмасс) ПК-1; ПК-2; ПК-5	5		
21					Б1.В.01 Основы экономики и управления производством [ЗаО] ОК-3; ПК-2	4	Б1.В.08 Вычислительная математика [ЗаО] ОПК-2; ПК-16	3								
22																
23											Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Теоретические					
24			Б1.В.02 Правоведение	2			Б1.В.13 Проектирование деталей машин и	2	Б1.В.ДВ.10.01						Б3.Б.01	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016

Распределение з.е. по курсам и семестрам

з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
25	Б1.В.10 Начертательная геометрия [ЗаО] ПК-3	3	[За] ОК-4; ПК-6	2	Б1.В.05 Лабораторный практикум по органической химии [За] ОК-7; ПК-1	2	аппаратов [За] ОПК-2; ПК-13	2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Промышленная экология [ЗаО] (/ технология и оборудование переработки вторичных полимеров) ОПК-2; ПК-5	3	основы процессов переработки пластмасс [Эк] (/ Реология полимеров) ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5	5	Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10: Конструирование формующего инструмента [Эк] (/ Прикладная механика. Дополнительные главы) ПК-1; ПК-2; ПК-5	4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16	6
26			Б1.В.03 Доп.главы общей и неорганической химии [Эк] ОПК-2; ПК-5	5			Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Электротехника и промышленная электроника [Эк] (/ Химия мономеров) ОПК-1; ОПК-2; ПК-7	4								
27					Б1.В.12 Компьютерная графика [За] ПК-4	2										
28	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экология [За] (/ Экологические основы переработки и применения пластмасс) ОПК-3; ПК-2	3									Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8: Технологические процессы переработки пластмасс в изделия [ЗаО] (/ Обслуживание и ремонт оборудования для переработки пластмасс) ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	3				
29					ФТД.В.02 Перевод научно-технической литературы [ЗаО] ОК-5; ПК-13	2							Б2.В.02(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа: [ЗаО] ПК-13; ПК-14; ПК-15	3		
30							Б2.В.01(У) Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [ЗаО] ПК-6; ПК-13; ПК-15	3								
31	ФТД.В.01 Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях [За] ОК-9; ПК-6	1									Б2.В.03(П) Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-16	3				
32																
33							ФТД.В.02 Перевод научно-технической литературы [ЗаО] ОК-5; ПК-13	2								
34																

Примечание Учебный план бакалавриата '180302_00-16 ад.-1234-2374-НПМ_ЭРСП_МАХП.plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2016