Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт полимеров

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юшко С.В.*
"01" 07 20 19 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6
от 01.07.2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль - Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств

Кафедра: Технология косметических средств

Факультет: Химии и технологии полимеров в медицине и косметике

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт 1005
11.08.2016

Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая; - научно-исследовательская;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / *Бурмистров А.В.*/

Начальник УМУ _____ / *Ежкова Г.О.*/

Начальник УМЦ _____ / *Китаева Л.А.*/

Ответственный за направление _____ / *Ярошевская Х.М.*/

Декан ФХТПМК _____ / *Султанова Д.Ш*/

Зав. кафедрой _____ / *Князев А.А.*/

Ответственный за ООП _____ / *Князев А.А.*/

Разработчик плана _____ / *Богданова С.А., Молостова Е.Ю.*/

Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																			=	Э	Э	Э	К																		Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			=	Э	Э	Э	К									П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	9	**27**	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	2	**5**	3	1	**4**	3		**3**	18
У	Учебная практика					2	**2**							2
П	Производственная практика								4	**4**		6	**6**	10
Д	Выпускная квалификационная работа											6	**6**	6
К	Каникулы	1	8	**9**	1	7	**8**	1	6	**7**	1	8	**9**	33
Итого		22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	204
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
4		Итого	27	40	7	3		9040	9040	3541	3591	936	242	242	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
6		Итого по ООП (без факультативов)	27	38	7	3		8968	8968	3505	3555	936	240	240	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
8		Б=58% В=42% ДВ(от В)=32.2%								44%	44%	12%																			
9		Итого по блоку Б1	27	38	7	3		7996	7996	3505	3555	936	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
11		Б=58% В=42% ДВ(от В)=32.2%								44%	44%	12%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	27	38	7	3		7996	7996	3505	3555	936	213	213	180	117	189	486	162	30	153	144	189	486	162	30	81	234	171	468	162
14	Б1.Б	Базовая часть	18	14	4			4428	4428	1827	1980	621	123	123	153	90	108	387	162	25	90	72	117	333	72	19	54	180	108	342	162
15	Б1.Б.1	Философия	4					144	144	45	72	27	4	4																	
18	Б1.Б.2	Иностранный язык		1-3	4			324	324	126	198		9	9			27	45		2			27	45		2			36	72	
21	Б1.Б.3	История		1				72	72	36	36		2	2	9		27	36		2											
24	Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	5					144	144	54	54	36	4	4																	
27	Б1.Б.5	Правоведение		5				72	72	36	36		2	2																	
30	Б1.Б.6	Математика	1-3					540	540	225	207	108	15	15	36		45	90	45	6	36		36	45	27	4	18		54	72	36
33	Б1.Б.7	Информатика	1					144	144	45	63	36	4	4	18	27		63	36	4											
36	Б1.Б.8	Физика	12					324	324	126	117	81	9	9	36	18	9	81	36	5	18	27	18	36	45	4					
39	Б1.Б.9	Экология		8				108	108	54	54		3	3																	
42	Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	2				216	216	81	90	45	6	6	36	27		36	45	4		18		54		2					
45	Б1.Б.11	Органическая химия	3	2				180	180	72	81	27	5	5							18	18		36		2		36		45	27
48	Б1.Б.12	Физическая химия	3	4				252	252	126	90	36	7	7													18	54	18	36	36
51	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3					180	180	72	81	27	5	5													18	54		81	27
54	Б1.Б.14	Коллоидная химия	4					144	144	54	63	27	4	4																	
57	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		6				108	108	45	63		3	3																	
60	Б1.Б.16	Инженерная графика		1	2			180	180	63	117		5	5	18	18		36		2		9	18	81		3					
63	Б1.Б.17	Прикладная механика	3	2				180	180	72	72	36	5	5							18		18	36		2		36		36	36
66	Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника			4			144	144	63	81		4	4																	
69	Б1.Б.19	Общая химическая технология			6			144	144	63	81		4	4																	
72	Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45					360	360	189	108	63	10	10																	
75	Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	7					144	144	54	54	36	4	4																	
78	Б1.Б.22	Химические реакторы		7				108	108	54	54		3	3																	
81	Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	7					144	144	54	54	36	4	4																	
84	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		6				72	72	18	54		2	2																	
87	*																														
89	Б1.В	Вариативная часть	9	24	3	3		3568	3568	1678	1575	315	90	90	27	27	81	99		5	63	72	72	153	90	11	27	54	63	126	
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	7	11	1	3		2196	2196	909	1035	252	61	61	9	27		36		2	63	72	18	153	90	11	27	54		99	
92	Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга		5				72	72	27	45		2	2																	
95	Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика		2				72	72	27	45		2	2							9		18	45		2					
98	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов.	2					216	216	81	90	45	6	6							36	45		90	45	6					

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код
4	29.5	144	189	153	450	108	30.5	117	144	243	468	144	29	126	207	112	513	54	33	162	216	54	468	144	29	54	36	126	252		31	-		34.9%	944		
6	29.5	144	189	153	450	108	30.5	117	144	207	432	144	27	126	207	112	513	54	33	162	216	54	468	144	29	54	36	126	252		31	-		34.3%	944		
8																																					
9	29.5	144	189	153	450	108	27.5	117	144	207	432	144	27	126	207	112	513	54	27	162	216	54	468	144	29	54	36	126	252		13	-		34.3%	944		
11																																					
12	29.5	144	189	153	450	108	27.5	117	144	207	432	144	27	126	207	112	513	54	27	162	216	54	468	144	29	54	36	126	252		13	-		34.3%	944		
14	23.5	108	126	99	324	81	20.5	45	54	81	180	72	12	45	72	9	198		9	54	108		162	72	11	18		36	54		3	-		30.5%	562		
15		18		27	72	27	4																									36		60%	27		68
18	3			36	36		2																									36		100%	20		17
21																																36		75%	16		11
24								18		36	54	36	4																			36		66.7%	10		80
27								9		27	36		2																			36		75%	32		42
30	5																															36		60%	45		9
33																																36			6		19
36																																36		21.4%	72		66
39																										18		36	54		3	36		66.7%	10		15
42																																36			35		32
45	3																															36			43		37
48	4.5	18	18		54		2.5																									36		14.3%	16		67
51	5																															36			12		2
54		18	36		63	27	4																									36			6		67
57														18	27		63		3													36			14		43
60																																36		28.6%	6		13
63	3																															36		25%	12		51
66		18	27	18	81		4																									36		28.6%	45		82
69														18	45		81		4													36			45		36
72		36	45	18	18	27	4	18	54	18	90	36	6																			36		19%	12		45
75																				18	36		54	36	4							36			36		36
78																				18	36		54		3							36			36		36
81																				18	36		54	36	4							36			6		1
84														9		9	54		2													36		50%			21
87																																					
89	6	36	63	54	126	27	7	72	90	126	252	72	15	81	135	103	315	54	18	108	108	54	306	72	18	36	36	90	198		10	-		38.3%	382		
91	5	36	63		126	27	7	36	36	27	117	36	7	63	99	45	234	27	13	90	90	36	216	72	14			18	54		2	-		15.8%	280		
92										27	45		2																			36		100%	4		30
95																																36		66.7%	6		19
98																																36			45		32

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
4		
6		
8		
9		
11		
12		
14		
15	Философии и истории науки	ОК-1, 6, 5
18	Иностранных языков в профессиональ	ОК-5, 7
21	Гуманитарных дисциплин	ОК-1, 2, 5, 6
24	Экономики	ОК-3; ПК-3
27	Правоведения	ОК-2, 4; ОПК-4
30	Высшей математики	ОПК-1, 2; ПК-2
33	Информатики и прикладной математи	ОПК-1, 4, 5; ПК-2
36	Физики	ОПК-1, 2
39	Инженерной экологии	ОПК-6; ПК-4, 5
42	Неорганической химии	ОПК-1, 2, 3
45	Органической химии	ОПК-1, 2, 3
48	Физической и коллоидной химии	ОПК-1, 2, 3
51	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества	ОПК-1, 3; ПК-3, 10
54	Физической и коллоидной химии	ОПК-1, 3
57	Промышленной безопасности	ОК-9; ОПК-6; ПК-4, 5
60	Инженерной компьютерной графики и	ОК-7; ОПК-5
63	Теоретической механики и сопротивле	ОПК-2; ПК-6
66	Электропривода и электротехники	ОПК-1; ПК-6
69	Общей химической технологии	ПК-1, 4, 11
72	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-1, 4, 9
75	Общей химической технологии	ПК-2, 4, 8, 11
78	Общей химической технологии	ПК-2, 4, 7, 8
81	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	ПК-1, 6, 8, 11
84	Физического воспитания	ОК-8, 9
87		
89		
91		
92	Менеджмента и предпринимательской	ОК-3, 4; ПК-20
95	Информатики и прикладной математи	ОПК-4, 5; ПК-6
98	Неорганической химии	ОПК-1, 2, 3; ПК-18

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Эксперт-ное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
101	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	4	3				144	144	54	63	27	4	4													9	18		45	
104	Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	2	3				216	216	99	72	45	6	6							18	27		18	45	3	18	36		54	
107	Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа		6				108	108	54	54		3	3																	
110	Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики		1				72	72	36	36		2	2	9	27		36		2											
113	Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)				6		72	72	27	45		2	2																	
116	Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики		4		4		72	72	27	45		2	2																	
119	Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника		4				108	108	45	63		3	3																	
122	Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия		6				72	72	36	36		2	2																	
125	Б1.В.ОД.12	Теоретические основы получения косметических средств	5					180	180	72	72	36	5	5																	
128	Б1.В.ОД.13	Технология компонентов на основе природного сырья	7					108	108	36	36	36	3	3																	
131	Б1.В.ОД.14	Химия и технология косметических средств	67			7		432	432	180	189	63	12	12																	
134	Б1.В.ОД.15	Оборудование производств косметических средств		7	8			144	144	54	90		4	4																	
137	Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии		7				108	108	54	54		3	3																	
140	*																														
142	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	13	2			1372	1372	769	540	63	29	29	18		81	63		3			54						63	27	
144		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	328	328							54						54						54		
148	Б1.В.ДВ.1																														
149	1	Русский язык и культура профессиональной речи		3				36	36	9	27		1	1															9	27	
152	2	Методология инженерной деятельности		3				36	36	9	27		1	1															9	27	
153	*																														
155	Б1.В.ДВ.2																														
156	1	Психология трудового коллектива		1				72	72	27	45		2	2			27	45		2											
159	2	Технология построения карьеры		1				72	72	27	45		2	2			27	45		2											
160	*																														
162	Б1.В.ДВ.3																														
163	1	Социология организаций		8				72	72	36	36		2	2																	
166	2	Социология современных рынков		8				72	72	36	36		2	2																	
167	*																														
169	Б1.В.ДВ.4																														
170	1	Введение в предпринимательство		5				36	36	9	27		1	1																	
173	2	Фандрайзинг		5				36	36	9	27		1	1																	
174	*																														
176	Б1.В.ДВ.5																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																				
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
101	2	9	18		18	27	2																									36			12		67
104	3																															36			57		37
107														18	36		54		3													36			6		2
110																																36			27		66
113															27		45		2													36					45
116		9	18		45		2																									36			14		28
119		18	27		63		3																									36			10		50
122														9		27	36		2													36		75%	10		80
125								36	36		72	36	5																			36			16		87
128																				18	18		36	36	3							36			16		87
131														36	36	18	99	27	6	36	36	18	90	36	6							36		20%	32		87
134																				18		18	36		2			18	54		2	36		66.7%	16		87
137																				18	36		54		3							36			9		59
140																																					
142	1			54				36	54	99	135	36	8	18	36	58	81	27	5	18	18	18	90		4	36	36	72	144		8	-		64.9%	102		
144				54						72						40																36		100%			21
148																																					
149	1																															36		100%	4		35
152	1																															36		100%	4		31
153																																					
155																																					
156																																36		100%	10		48
159																																36		100%	10		48
160																																					
162																																					
163																												36	36		2	36		100%	4		10
166																												36	36		2	36		100%	4		10
167																																					
169																																					
170										9	27		1																			36		100%	8		16
173										9	27		1																			36		100%	8		16
174																																					
176																																					

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
101	Физической и коллоидной химии	ОПК-2, 3; ПК-16
104	Органической химии	ОПК-1, 2, 3; ПК-16
107	Аналитической химии, сертификации	ОПК-3; ПК-3, 10
110	Физики	ОПК-1, 2; ПК-19
113	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-8, 9
116	Машиноведения	ОПК-2; ПК-6
119	Теоретических основ теплотехники	ОПК-1, 2; ПК-11
122	Экономики	ОК-3, 4; ПК-3
125	Технология косметических средств	ОПК-1; ПК-16
128	Технология косметических средств	ПК-1, 18
131	Технология косметических средств	ПК-10, 18, 20
134	Технология косметических средств	ПК-8, 9
137	Технологии синтетического каучука	ОПК-3; ПК-4, 7
140		
142		
144	Физического воспитания	ОК-8, 9; ПК-5
148		
149	Обучения на двуязычной основе	ОК-5, 6; ПК-20
152	Методологии инженерной деятельности	ОК-5, 6; ПК-20
153		
155		
156	Социальной работы, педагогики и пси:	ОК-6, 7; ПК-20
159	Социальной работы, педагогики и пси:	ОК-6, 7; ПК-20
160		
162		
163	Государственного, муниципального упр	ОК-1, 6; ПК-20
166	Государственного, муниципального упр	ОК-1, 6; ПК-20
167		
169		
170	Инновационного предпринимательства	ОК-3, 4; ПК-3
173	Инновационного предпринимательства	ОК-3, 4; ПК-3
174		
176		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																	
										в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
177	1	История культуры Татарстана		1				36	36	18	18		1	1	18			18		1											
180	2	Татарский язык		1				36	36	18	18		1	1	18			18		1											
181	*																														
183	Б1.В.ДВ.6																														
184	1	Коллоидная химия ПАВ	5					180	180	72	72	36	5	5																	
187	2	Коллоидная химия полимеров	5					180	180	72	72	36	5	5																	
188	*																														
190	Б1.В.ДВ.7																														
191	1	Основы химии и физики полимеров		5				72	72	36	36		2	2																	
194	2	Экспериментальная органическая химия		5				72	72	36	36		2	2																	
195	*																														
197	Б1.В.ДВ.8																														
198	1	Анализ и контроль качества косметических средств	6					180	180	72	81	27	5	5																	
201	2	Стандартизация и сертификация косметических средств	6					180	180	72	81	27	5	5																	
202	*																														
204	Б1.В.ДВ.9																														
205	1	Прикладная биохимия			7			144	144	54	90		4	4																	
208	2	Введение в мембранную технологию			7			144	144	54	90		4	4																	
209	*																														
211	Б1.В.ДВ.10																														
212	1	Физико-химические методы исследования органических веществ		8				72	72	36	36		2	2																	
215	2	Физические методы исследования наносистем		8				72	72	36	36		2	2																	
216	*																														
218	Б1.В.ДВ.11																														
219	1	Микробиология			8			144	144	72	72		4	4																	
222	2	Бактериология			8			144	144	72	72		4	4																	
223	*																														
226	ДВ*																														

228 / 229	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд
230	Б2	Практики							648	648				18	18														
232	Б2.У	Учебная практика							108	108				3	3														
233	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	Вар			4			108	108				3	3														
234	*																												
236	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																											

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																					
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
177																																36			4		11
180																																36			4		35
181 … 183																																						
184								18	36	18	72	36	5																			36		25%	16		87
187								18	36	18	72	36	5																			36		25%	16		87
188 … 190																																						
191								18	18		36		2																			36			8		87
194								18	18		36		2																			36			8		87
195 … 197																																						
198														18	36	18	81	27	5													36		25%	16		87
201														18	36	18	81	27	5													36		25%	16		87
202 … 204																																						
205																				18	18	18	90		4							36		33.3%	16		87
208																				18	18	18	90		4							36		33.3%	16		87
209 … 211																																						
212																										18		18	36		2	36		50%	8		87
215																										18		18	36		2	36		50%	8		87
216 … 218																																						
219																										18	36	18	72		4	36		25%	8		87
222																										18	36	18	72		4	36		25%	8		87
223 … 226																																						

228 / 229	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
230		2		108			3							4		216			6								6		324			9						
232		2		108			3																															
233		2		108			3																										36	1.50				87
234 … 236																																						

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
177	Гуманитарных дисциплин	ОК-5, 7; ПК-20
180	Обучения на двуязычной основе	ОК-5, 7; ПК-20
181		
183		
184	Технология косметических средств	ОПК-1; ПК-18
187	Технология косметических средств	ОПК-1; ПК-18
188		
190		
191	Технология косметических средств	ОПК-1; ПК-2, 16
194	Технология косметических средств	ОПК-1; ПК-2, 16
195		
197		
198	Технология косметических средств	ПК-3, 10, 17
201	Технология косметических средств	ПК-3, 10, 17
202		
204		
205	Технология косметических средств	ОПК-3; ПК-18, 20
208	Технология косметических средств	ОПК-3; ПК-18, 20
209		
211		
212	Технология косметических средств	ПК-16, 19, 20
215	Технология косметических средств	ПК-16, 19, 20
216		
218		
219	Технология косметических средств	ПК-18, 20
222	Технология косметических средств	ПК-18, 20
223		
226		
228		
229		Компетенции
230		
232		
233	Технология косметических средств	ОПК-1, 3, 5; ПК-18
234		
236		

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Индекс	Наименование		Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																
											в том числе					Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [18 нед]				
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
237	*																															
239	Б2.П	Производственная практика							540	540				15	15																	
240	Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)	Вар			6			216	216				6	6																	
241	Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)	Вар			8			324	324				9	9																	
242	*																															

244 245	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд
246	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9														

248 249	Индекс	Наименование	Экз	Зв	ЗвО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
250	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																													
251	*																														

253 254	Индекс	Наименование		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд
255	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		324	324				9	9													
256	Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Без	8	324	324				9	9												
257	*																						

259 260	Индекс	Наименование	Экз	Зв	ЗвО	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
261	ФТД	Факультативы		2				72	72	36	36		2	2																	
262	ФТД.1	Библиография		5				36	36	18	18		1	1																	
265	ФТД.2	Патентоведение		5				36	36	18	18		1	1																	
268	*																														

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Распределение по курсам и семестрам																																									
	Курс 2							Курс 3												Курс 4												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
		Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]											
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
237																																										
239														4		216			6							6		324			9						
240														4		216			6													36	1.50				87
241																										6		324			9	36	1.50				87
242																																										
244	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
245				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд								
246																										6					9	-					
248	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
249																																										
250																																-					
251																																										
253	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
254				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд								
255																										6		324			9						
256																										6		324			9	36	1.50				87
257																																										
259	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
260																																										
261										36	36		2																			-		100%			
262										18	18		1																			36		100%			31
265										18	18		1																			36		100%			31
268																																										

ПЛАН Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

	Закрепленная кафедра Наименование	Компетенции
237		
239		
240	Технология косметических средств	ПК-1, 4, 9, 10, 18
241	Технология косметических средств	ОПК-3, 4; ПК-10, 16, 17, 18, 19, 20
242		
244 245		Компетенции
246		
248 249		Компетенции
250		
251		
253 254		Компетенции
255		
256	Технология косметических средств	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20
257		
259 260		Компетенции
261		
262	Методологии инженерной деятельности	ОПК-5; ПК-3, 9
265	Методологии инженерной деятельности	ОПК-5; ПК-3, 9
268		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019**

Индекс	Наименование	Каф	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**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б1.Б.1	Философия	68	ОК-1	ОК-6	ОК-5									
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6								
Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	80	ОК-3	ПК-3										
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-2	ОК-4	ОПК-4									
Б1.Б.6	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2									
Б1.Б.7	Информатика	19	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2								
Б1.Б.8	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.9	Экология	15	ОПК-6	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-10								
Б1.Б.14	Коллоидная химия	67	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ОПК-6	ПК-4	ПК-5								
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.17	Прикладная механика	51	ОПК-2	ПК-6										
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	82	ОПК-1	ПК-6										
Б1.Б.19	Общая химическая технология	36	ПК-1	ПК-4	ПК-11									
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ПК-1	ПК-4	ПК-9									
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	36	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ПК-11								
Б1.Б.22	Химические реакторы	36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ПК-1	ПК-6	ПК-8	ПК-11								
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ОК-9										
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-3	ОК-4	ПК-20									
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	19	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6									
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов.	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18								
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	67	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16								
Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-3	ПК-3	ПК-10									
Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19									
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	45	ПК-8	ПК-9										
Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики	28	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11									
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	80	ОК-3	ОК-4	ПК-3									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.12	Теоретические основы получения косметических средств	87	ОПК-1	ПК-16										
Б1.В.ОД.13	Технология компонентов на основе природного сырья	87	ПК-1	ПК-18										
Б1.В.ОД.14	Химия и технология косметических средств	87	ПК-10	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ОД.15	Оборудование производств косметических средств	87	ПК-8	ПК-9										
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	59	ОПК-3	ПК-4	ПК-7									
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8	ОК-9	ПК-5									
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20									
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана	11	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык	35	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.6.1	Коллоидная химия ПАВ	87	ОПК-1	ПК-18										
Б1.В.ДВ.6.2	Коллоидная химия полимеров	87	ОПК-1	ПК-18										
Б1.В.ДВ.7.1	Основы химии и физики полимеров	87	ОПК-1	ПК-2	ПК-16									
Б1.В.ДВ.7.2	Экспериментальная органическая химия	87	ОПК-1	ПК-2	ПК-16									
Б1.В.ДВ.8.1	Анализ и контроль качества косметических средств	87	ПК-3	ПК-10	ПК-17									
Б1.В.ДВ.8.2	Стандартизация и сертификация косметических средств	87	ПК-3	ПК-10	ПК-17									
Б1.В.ДВ.9.1	Прикладная биохимия	87	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.9.2	Введение в мембранную технологию	87	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.10.1	Физико-химические методы исследования органических веществ	87	ПК-16	ПК-19	ПК-20									
Б1.В.ДВ.10.2	Физические методы исследования наносистем	87	ПК-16	ПК-19	ПК-20									
Б1.В.ДВ.11.1	Микробиология	87	ПК-18	ПК-20										
Б1.В.ДВ.11.2	Бактериология	87	ПК-18	ПК-20										
Б2	**Практики**		**ОПК-1**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-4**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**
			ПК-20											
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ПК-18								
Б2.П.1	Производственная практика (технологическая практика)		ПК-1	ПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-18							
Б2.П.2	Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа)		ОПК-3	ОПК-4	ПК-10	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план бакалавров '18.03.01-16-1234-2437-ТКС 2019 3+.plm.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
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**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**
			ОПК-4	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б3.Д.1	Государственная итоговая аттестация - 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
			ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20					
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-5**	**ПК-3**	**ПК-9**									
ФТД.1	Библиография	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									
ФТД.2	Патентоведение	31	ОПК-5	ПК-3	ПК-9									