План Учебный план бакалавриата 'z180301-20-12345-341685_ТТОС.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого академ часов							Курс 1														Курс 2													
																		Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
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	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																															
Базовая часть																																															
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	3	12				8	8	36	288	288	20.8	251	16.2	20	20	2	72			6	0.2	62	3.8	2	72			6	0.2	62	3.8	4	144			8	0.4	127	8.6								
+	Б1.Б.02	Философия	4					5	5	36	180	180	12.4	159	8.6	4	12																								5	180	8		4	0.4	159	8.6
+	Б1.Б.03	История	1					4	4	36	144	144	12.4	123	8.6	4	12	4	144	8		4	0.4	123	8.6																								
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		12				2	2	36	72	72	12.4	52	7.6			1	36			6	0.2	26	3.8	1	36			6	0.2	26	3.8																
+	Б1.Б.05	Математика	23		1			15	15	36	540	540	49.2	470	20.8	24	48	5	180	8		8	0.4	160	3.6	4	144	8		8	0.4	119	8.6	6	216	8		8	0.4	191	8.6								
+	Б1.Б.06	Информатика		1				3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	12	2	3	108		10	2	0.2	92	3.8																								
+	Б1.Б.07	Физика	23					10	10	36	360	360	32.8	310	17.2	20	24									5	180	4	4	4	0.4	159	8.6	5	180	8	4	8	0.4	151	8.6								
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12					12	12	36	432	432	56.8	358	17.2	24	20	7	252	8	16	8	0.4	211	8.6	5	180	8	16		0.4	147	8.6															
+	Б1.Б.09	Органическая химия			3			3	3	36	108	108	22.4	82	3.6	12	22																	3	108	10		12	0.4	82	3.6								
+	Б1.Б.10	Физическая химия	5					5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	8	16																																
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	7					5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	8	8																																
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			6			4	4	36	144	144	16.4	124	3.6	10	6																																
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2	4	4	36	144	144	12.6	127.8	3.6	4	6									4	144	4	2	6	0.6	127.8	3.6															
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3			4	4	36	144	144	16.4	124	3.6	8	16																	4	144	8		8	0.4	124	3.6								
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника			5			5	5	36	180	180	12.4	164	3.6	8	8																																
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	6					4	4	36	144	144	12.4	123	8.6	4	8																																
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56					10	10	36	360	360	32.8	310	17.2	16	32																																
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	7					6	6	36	216	216	24.4	183	8.6	12	16																																
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	8					5	5	36	180	180	12.4	159	8.6	8	8																																
								114	114		4104	4104	404	3521.8	178.2	206	284	22	792	24	28	34	1.8	674	32.2	21	756	24	22	30	2.2	640.8	37	22	792	34	4	44	2	675	33	5	180	8		4	0.4	159	8.6
Вариативная часть																																															
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии тонкого органического синтеза			5			3	3	36	108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии тонкого органического синтеза		3				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	4	8																	3	108	4		4	0.2	96	3.8								
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии тонкого органического синтеза		4				3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	8	12																											3	108	4		8	0.2	92	3.8
+	Б1.В.04	Лабораторные работы по органической химии			4			4	4	36	144	144	20.4	120	3.6	20																											4	144		20		0.4	120	3.6
+	Б1.В.05	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии			7			2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	8																																
+	Б1.В.06	Теория химико-технологических процессов			7			7	7	36	252	252	24.4	224	3.6	4	10																																
+	Б1.В.07	Химия и технология органических веществ	7					4	4	36	144	144	16.4	119	8.6		12																																
+	Б1.В.08	Основы проектирования и оборудования предприятий органического синтеза			9	9		5	5	36	180	180	24.8	148	7.2	2	12																																
+	Б1.В.09	Материаловедение для тонкого органического синтеза		5				3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	4	12																																
+	Б1.В.10	Моделирование химико-технологических процессов в технологии тонкого органического синтеза			8			3	3	36	108	108	12.4	92	3.6	4	8																																
+	Б1.В.11	Лабораторные работы по физической химии органических соединений		56				4	4	36	144	144	12.4	124	7.6	12																																
+	Б1.В.12	Органическая химия для технологии тонкого органического синтеза	4					6	6	36	216	216	20.4	187	8.6	8	20																											6	216	12		8	0.4	187	5.6
+	Б1.В.13	Инструментальные методы химического анализа в технологии тонкого органического синтеза			7			3	3	36	108	108	12.4	92	3.6	8	4																																
+	Б1.В.14	Экология в технологии тонкого органического синтеза		9				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	4	8																																
+	Б1.В.15	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии тонкого органического синтеза				5		3	3	36	108	108	6.4	98	3.6	6	6																																
+	Б1.В.16	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	36	72	72	4.4	64	3.6	4	4																																
+	Б1.В.17	Начертательная геометрия в технологии тонкого органического синтеза			1			4	4	36	144	144	12.4	128	3.6	6	12	4	144	6		6	0.4	128	3.6																								
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12							328	328	12.4	308	7.6				164	6			0.2	154	3.8		164	6			0.2	154	3.8															
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**6**				**2**	**2**		**72**	**72**	**10.2**	**58**	**3.8**	**2**	**8**																																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии тонкого органического синтеза		6				2	2	36	72	72	10.2	58	3.8	2	8																																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии тонкого органического синтеза		6				2	2	36	72	72	10.2	58	3.8	2	8																																
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				**3**	**3**		**108**	**108**	**8.2**	**96**	**3.8**	**8**																												**3**	**108**		**8**		**0.2**	**96**	**3.8**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии тонкого органического синтеза		4				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	8																												3	108		8		0.2	96	3.8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии тонкого органического синтеза		4				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	8																												3	108		8		0.2	96	3.8
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					**3**	**3**		**108**	**108**	**8.4**	**91**	**8.6**	**4**	**8**																												**3**	**108**	**4**		**4**	**0.4**	**91**	**8.6**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии тонкого органического синтеза	4					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	4	8																												3	108	4		4	0.4	91	8.6
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии тонкого органического синтеза	4					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	4	8																												3	108	4		4	0.4	91	8.6
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**9**					**9**	**9**		**324**	**324**	**40.4**	**275**	**8.6**	**36**	**16**																																
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия и технология органических красителей	9					9	9	36	324	324	40.4	275	8.6	36	16																																

Курс 3															Курс 4															Курс 5															Закрепленная кафедра	
Сем. 5								Сем. 6							Сем. 7								Сем. 8							Сем. 9								Сем. A									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Конт роль	Код	Наименование
																																														9	Иностранных языков
																																														17	Философии
																																														16	Истории и политологии
																																														20	Физического воспитания
																																														8	Высшей математики
																																														55	Информатики и компьютерного проектирования
																																														2	Физики
																																														4	Общей и неорганической химии
																																														1	Органической химии
5	180	8		8	0.4	155	8.6																																							3	Физической химии
																5	180	8	8		0.4	155	8.6																							6	Коллоидной химии
								4	144	6	10		0.4	124	3.6																																	5	Аналитической химии
																																														62	Инженерного проектирования технологического оборудования
																																														62	Инженерного проектирования технологического оборудования
5	180	4	4	4	0.4	164	3.6																																							11	Процессов и аппаратов химической технологии
								4	144	8	4		0.4	123	8.6																																	43	Техносферной безопасности
5	180	8		8	0.4	155	8.6	5	180	8		8	0.4	155	8.6																																	11	Процессов и аппаратов химической технологии
																6	216	8	8	8	0.4	183	8.6																									10	Общей химической технологии
																								5	180	4	4	4	0.4	159	8.6																	10	Общей химической технологии
15	*540*	*20*	*4*	*20*	*1.2*	*474*	*20.8*	*13*	*468*	*22*	*14*	*8*	*1.2*	*402*	*20.8*	*11*	*396*	*16*	*16*	*8*	*0.8*	*338*	*17.2*	*5*	*180*	*4*	*4*	*4*	*0.4*	*159*	*8.6*																
3	108	4		4	0.4	96	3.6																																							50	Менеджмента и маркетинга
																																													50	Менеджмента и маркетинга
																																													8	Высшей математики
																																													1	Органической химии
																2	72		8		0.2	60	3.8																							11	Процессов и аппаратов химической технологии
																7	252	16	4	4	0.4	224	3.6																							36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
																4	144	12		4	0.4	119	8.6																							36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
																															5	180	12		12	0.8	148	7.2									36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
3	108	8		4	0.2	92	3.8																																							59	Инновационных материалов и защиты от коррозии
																								3	108	8	4		0.4	92	3.6																55	Информатики и компьютерного проектирования
2	72		6		0.2	62	3.8	2	72		6		0.2	62	3.8																																	3	Физической химии
																																														1	Органической химии
																3	108	4	8		0.4	92	3.6																							5	Аналитической химии
																															3	108	4		4	0.2	96	3.8									57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
3	108			6	0.4	98	3.6																																							62	Инженерного проектирования технологического оборудования
																2	72			4	0.4	64	3.6																							11	Процессов и аппаратов химической технологии
																																														62	Инженерного проектирования технологического оборудования
																																														20	Физического воспитания
								2	**72**	**6**		**4**	**0.2**	**58**	**3.8**																																		
								2	72	6		4	0.2	58	3.8																																	50	Менеджмента и маркетинга
								2	72	6		4	0.2	58	3.8																																	50	Менеджмента и маркетинга
																																														55	Информатики и компьютерного проект
																																														8	Высшей математики
																																														2	Физики
																																														2	Физики
																															9	**324**	**16**	**24**		**0.4**	**275**	**8.6**										
																															9	324	16	24		0.4	275	8.6									36	Технологии тонкого органического си

План Учебный план бакалавриата 'z180301-20-12345-341685_ТТОС.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																Курс 2															
																		Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
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	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технология продуктов тонкого органического синтеза	9					9	9	36	324	324	40.4	275	8.6	36	16																																
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			A			3	3		108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физико-химические методы исследования интермедиатов тонкого органического синтеза			A			3	3	36	108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
+	Б1.В.ДВ.05.02	Квантово-химический анализ строения и свойств органических соединений			A			3	3	36	108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	A					3	3		108	108	12.4	87	8.6	8	4																																
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы технологии крашения	A					3	3	36	108	108	12.4	87	8.6	8	4																																
-	Б1.В.ДВ.06.02	Введение в супрамолекулярную химию	A					3	3	36	108	108	12.4	87	8.6	8	4																																
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		8				7	7		252	252	32.2	216	3.8	32																																	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Исследование и синтез малотоннажных органических продуктов		8				7	7	36	252	252	32.2	216	3.8	32																																	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Исследование и синтез соединений ароматического ряда		8				7	7	36	252	252	32.2	216	3.8	32																																	
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		4				2	2		72	72	8.2	60	3.8	4	8																									2	72	4		4	0.2	60	3.8
+	Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты химической технологии		4				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	4	8																									2	72	4		4	0.2	60	3.8
-	Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств технологии тонкого органического синтеза		4				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	4	8																									2	72	4		4	0.2	60	3.8
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	6					5	5		180	180	16.4	155	8.6	6	14																																
+	Б1.В.ДВ.09.01	Дополнительные главы физической химии органических соединений	6					5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	6	14																																
-	Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика синтеза органических соединений	6					5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	6	14																																
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**			5			3	3		108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии органических веществ			5			3	3	36	108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
-	Б1.В.ДВ.10.02	Введение в химическую технологию			5			3	3	36	108	108	8.4	96	3.6	4	8																																
								102	102		4000	4000	389.8	3466	144.2	214	210	4	308	12		6	0.6	282	7.4		164	6			0.2	154	3.8	3	108	4		4	0.2	96	3.8	21	756	24	28	24	1.8	646	32.2
								216	216		8104	8104	793.8	6987.8	322.4	420	494	26	1100	36	26	40	2.4	956	39.6	21	920	30	22	30	2.4	794.8	40.8	25	900	38	4	48	2.2	771	36.8	26	936	32	28	28	2.2	805	40.8
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			6			3	3	36	108	108	0.4	104	3.6																																		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			9			3	3	36	108	108	22.4	82	3.6	22	22																																
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8			3	3	36	108	108	0.4	104	3.6																																		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			A			9	9	36	324	324	0.4	320	3.6																																		
								18	18		648	648	23.6	610	14.4	22	22																																
								18	18		648	648	23.6	610	14.4	22	22																																
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	0.67	215.33																																			
								6	6		216	216	0.67	215.33																																			
								6	6		216	216	0.67	215.33																																			
ФТД.Факультативы																																																	
Вариативная часть																																																	
+	ФТД.В.01	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		1				1	1	36	36	36	4.2	28	3.8			1	36	4			0.2	28	3.8																								
+	ФТД.В.02	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	36	144	144	16.8	120	7.2	16	16																	2	72			8	0.4	60	3.6	2	72			8	0.4	60	3.6
+	ФТД.В.03	Введение в математику		1				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8			2	72	4		4	0.2	60	3.8																								
								7	7		252	252	29.2	208	14.8	16	16	3	108	8		4	0.4	88	7.6									2	72			8	0.4	60	3.6	2	72			8	0.4	60	3.6
								7	7		252	252	29.2	208	14.8	16	16	3	108	8		4	0.4	88	7.6									2	72			8	0.4	60	3.6	2	72			8	0.4	60	3.6

План Учебный план бакалавриата 'z180301-20-12345-341685_ТТОС.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Курс 3																Курс 4																Курс 5														Закрепленная кафедра	
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8								Сем. 9								Сем. A							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Аттк	СР	Контроль	Код	Наименование
																																9	324	16	24		0.4	275	8.6									36	**Технологии тонкого органического**
																																							1	**108**	**8**			**0.4**	**96**	**3.6**		
																																							3	108	8			0.4	96	3.6	36	Технологии тонкого органического си
																																							3	108	8			0.4	96	3.6	36	Технологии тонкого органического си
																																							3	**108**	**4**	**4**	**4**	**0.4**	**87**	**8.6**		
																																							3	108	4	4	4	0.4	87	8.6	36	Технологии тонкого органического си
																																							3	108	4	4	4	0.4	87	8.6	36	Технологии тонкого органического си
																								7	**252**		**32**		**0.2**	**216**	**3.8**																		
																								7	252		32		0.2	216	3.8																36	Технологии тонкого органического си
																								7	252		32		0.2	216	3.8																36	Технологии тонкого органического си
																																														62	Инженерного проектирования технол
																																														62	Инженерного проектирования технол
								5	**180**	**8**		**8**	**0.4**	**155**	**8.6**																																		
								5	180	8		8	0.4	155	8.6																																3	Физической химии
								5	180	8		8	0.4	155	8.6																														3	Физической химии
3	**108**	**4**		**4**	**0.4**	**96**	**3.6**																																							
3	108	4		4	0.4	96	3.6																																						7	Квантовой химии
3	108	4		4	0.4	96	3.6																																						36	Технологии тонкого органического си
14	*504*	*16*	*6*	*18*	*1.5*	*444*	*18.4*	*9*	*324*	*14*	*6*	*12*	*0.8*	*275*	*16.2*	*15*	*648*	*32*	*20*	*12*	*1.8*	*559*	*23.2*	*10*	*360*	*8*	*36*		*0.6*	*308*	*7.4*	*17*	*612*	*32*	*24*	*18*	*1.4*	*519*	*19.6*	*6*	*216*	*12*	*4*	*4*	*0.8*	*183*	*12.2*		
29	*1044*	*35*	*10*	*38*	*2.8*	*918*	*39.2*	*22*	*792*	*35*	*20*	*20*	*2*	*677*	*37*	*29*	*1044*	*48*	*36*	*20*	*2.6*	*887*	*40.4*	*15*	*540*	*12*	*40*	*4*	*1*	*457*	*15*	*17*	*612*	*32*	*24*	*16*	*1.4*	*519*	*19.6*	*6*	*216*	*12*	*4*	*4*	*0.8*	*183*	*12.2*		
								3	108				0.4	104	3.6																																	36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
																																3	108			22	0.4	82	3.6									36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
																								7	108				0.4	104	3.6																36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
																																								9	324				0.4	320	3.6	36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
								3	*108*				*0.4*	*104*	*3.6*									*3*	*108*				*0.4*	*104*	*3.6*	*3*	*108*			*22*	*0.4*	*82*	*3.6*	*9*	*324*				*0.4*	*320*	*3.6*		
								3	*108*				*0.4*	*104*	*3.6*									*3*	*108*				*0.4*	*104*	*3.6*	*3*	*108*			*22*	*0.4*	*82*	*3.6*	*9*	*324*				*0.4*	*320*	*3.6*		
																																							6	216				0.67	215.33		36	Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
																																						6	216				0.67	215.33			
																																						6	216				0.67	215.33			
																																														43	**Техносферной безопасности**
																																													9	**Иностранных языков**
																																													8	**Высшей математики**