

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 29.06.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Юртов Е.В.

06 20 16 г.

18.03.01

Направление подготовки Химическая технология
Профиль подготовки "Технология тонкого органического синтеза"

Кафедра: Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей

Факультет: отделение очно-заочного и заочного обучения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 11м
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая
- научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт 1005

11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

И. о. проректора по УР

Начальник УУ

Руководитель ОЗиЗО

Заведующий кафедрой

 / Аристов В.М./

 / Макаров Н.А./

 / Мирошников В.С./

 / Перевалов В.П./

Календарный учебный график

Мас	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	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	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22							
I	*	*	*	*																																												
II																																																
III																																																
IV																																																
V																																																
VI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сем. 1	сем. 2	Итого	сем. 3	сем. 4	Итого	сем. 5	сем. 6	Итого	сем. 7	сем. 8	Итого	сем. 9	сем. 10	Итого	
Т	13 1/8	16 1/8	29 2/8	17 1/8	16	33 1/8	17 1/8	16 1/8	33 2/8	17 1/8	16 2/8	33 3/8	17 1/8	8 4/8	25 5/8	133 1/8
Э	3 3/8	8 5/8	9 2/8	3 3/8	4	7 3/8	3 3/8	3 5/8	7 2/8	3 3/8	3 4/8	7 1/8	3 3/8	1 5/8	5 2/8	36 4/8
У									2			2				2
П												2				2
Пд															5	5
Д															4	4
К	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	7 3/8	8 3/8	35 3/8
*	1 2/8 (8 дн)	1 (8 дн)	2 2/8 (14 дн)	1 2/8 (8 дн)	1 (8 дн)	2 2/8 (14 дн)	1 2/8 (8 дн)	1 (8 дн)	2 2/8 (14 дн)	1 2/8 (8 дн)	1 (8 дн)	2 2/8 (14 дн)	1 2/8 (8 дн)	1 (8 дн)	2 2/8 (14 дн)	11 4/8 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 мес. и не более 39 мес.			более 39 мес.			более 39 мес.			более 39 мес.			более 39 мес.			
Итого	19	29	48	25	29	52	25	29	52	25	29	52	25	29	52	256
Студентов																
Групп																

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология тонкого органического синтеза.rlx.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки _____

	Курс 4					Курс 5					Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в год	Итого часов в инвариантной форме	Итого часов в основной форме	Зачисленная нагрузка
	Часов					Часов									
	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					
4	38	1427	63	30	68	32	8	12	746	34	43	-	132		
6	38	1427	63	30	68	32	8	12	746	34	43	-	132		
8															
9	38	1427	63	47	68	32	8	12	746	34	25	-	132		
11															
12	38	1427	63	47	68	32	8	12	746	34	25	-	132		
14	28	626	36	21								-	58		
15												36	12		9
18												36			17
21												36			16
24												36			20
27												36			8
30												36	10		55
33												36	12		2
36												36			4
39												36			1
42												36			3
45		145	9	5								36	16		6
48												36			5
51												36	4		14
54												36			13
57												36			12
60												36	4		43
63	10	151	9	5								36			11
66	8	187	9	6								36			10
69	10	143	9	5								36			10
74	10	801	29	26	68	32	8	12	746	34	25	-	74		
76	10	562	23	19	24		6	12	238	8	8	-	20		
77												36			50
80												36			53
83												36			8
86												36			1
89		80	4	3								36			5
92					6		6		92	4	3	36			57
95												36			13
98	10	58	4	2								36			11
101												36			14
104												36	12		11
107		222	4	7								36			36

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология тонкого органического синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки _____

	Курс 4					Курс 5					Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в зачетной форме	Зачетная нагрузка	
	Часы					Часы										
	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР						Контроль
110			114	9	4								36		4	36
113						18			12	146	4	5	36		4	36
116													36			36
119			88	4	3								36			33
122													36			3
125													36			1
130			239	4	7	44	32	2		308	26	17	-		34	
132													36			20
136																
137						6		2		60	4	2	36			49
140						6		2		60	4	2	36			49
143																
144													36		12	33
147													36		12	8
150																
151													36			2
154													36			2
157																
158						14	24			277	9	9	36		24	36
161						14	24			277	9	9	36		24	36
164																
165						12				92	4	3	36		10	36
168						12				92	4	3	36		10	36
171																
172						12	8			79	9	3	36		8	36
175						12	8			79	9	3	36		8	36
178																
179			239	4	7								36			36
182			239	4	7								36			36
185																
186													36			13
189													36			13
192																
193													36			3
196													36			3
199																
200													36			7

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки _____

	Курс 4					Курс 5					Час в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Всего часов в интерактивной форме	Всего часов в электронной форме	Зачисленные студенты		
	Часов					Часов											
	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР						Контроль	ЗЕТ
203													36				36
204	Часов					Часов					Час в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
210	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ								
211	108			3	8		432			12							
213																	
214													36	1.50			
220	108			3	8		432			12							
221	108			3									36	1.50			
222					8		432			12			36	1.50			
225	Часов					Часов					Час в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
226	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ								
227					4					6			36	1.50			
229	Часов					Часов					Час в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
230	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР						Контроль	ЗЕТ
231																	
232													36				9
235													36				43

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Основы экономики и управления производством
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	ФТД.1	Перевод научно-технической литературы
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	ФТД.2	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Математика

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.8	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б1.Б.10	Физическая химия
	Б1.Б.11	Коллоидная химия
	Б1.Б.12	Аналитическая химия
	Б1.Б.14	Прикладная механика
	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.Б.18	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Механика химических производств
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б1.Б.10	Физическая химия
	Б1.Б.11	Коллоидная химия
	Б1.Б.13	Инженерная графика
	Б1.Б.14	Прикладная механика
	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.6	Экология
	Б1.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Механика химических производств
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире
	Б1.Б.8	Общая и неорганическая химия
	Б1.Б.9	Органическая химия
	Б1.Б.10	Физическая химия
	Б1.Б.11	Коллоидная химия
	Б1.Б.12	Аналитическая химия
	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ОД.6	Экология
	Б1.В.ОД.7	Проектирование деталей машин и аппаратов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подгото

	Индекс	Содержание
	Б1.В.Од.11	Теория химико-технологических процессов органического синтеза
	Б1.В.ДВ.8.1	Механические процессы и аппараты химической технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Механика химических производств
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника
	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.Од.15	Моделирование химико-технологических процессов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
	Б1.В.Од.15	Моделирование химико-технологических процессов
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы квантовой химии
	Б1.В.ДВ.10.2	Введение в химическую технологию
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
	Б1.В.Од.9	Начертательная геометрия
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
	Б1.Б.18	Общая химическая технология
	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы технологии крашения
	Б1.В.ДВ.6.2	Введение в супрамолекулярную химию
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
	Б1.В.ОД.15	Моделирование химико-технологических процессов
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
	Б1.В.ОД.1	Основы экономики и управления производством
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия

	Индекс	Содержание
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
	Б1.В.ОД.5	Инструментальные методы химического анализа
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.2.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.2.2	Дискретная математика
	Б1.В.ДВ.4.1	Химия и технология органических красителей
	Б1.В.ДВ.4.2	Технология продуктов тонкого органического синтеза
	Б1.В.ДВ.7.1	Исследование и синтез малотоннажных органических продуктов
	Б1.В.ДВ.7.2	Исследование и синтез соединений ароматического ряда
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами
	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.В.ОД.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.5	Инструментальные методы химического анализа
	Б1.В.ОД.8	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии
	Б1.В.ОД.9	Начертательная геометрия
	Б1.В.ОД.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии
	Б1.В.ОД.17	Лабораторные работы по органической химии
	Б1.В.ДВ.2.1	Вычислительная математика
	Б1.В.ДВ.2.2	Дискретная математика
	Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы физики
	Б1.В.ДВ.3.2	Ядерная физика

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подгото

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.1	Физико-химические методы исследования интермедиатов органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.2	Квантово-химический анализ строения и свойств органических соединений
	Б1.В.ДВ.9.1	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ДВ.9.2	Химическая кинетика и катализ
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы квантовой химии
	Б1.В.ДВ.10.2	Введение в химическую технологию
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов
	Б1.В.ОД.5	Инструментальные методы химического анализа
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.16	Лабораторные работы по физической химии
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.11	Теория химико-технологических процессов органического синтеза
	Б1.В.ОД.12	Химия и технология органических веществ
	Б1.В.ОД.13	Основы проектирования и оборудование предприятий органического синтеза
	Б1.В.ОД.14	Материаловедение и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.17	Лабораторные работы по органической химии
	Б1.В.ДВ.4.1	Химия и технология органических красителей
	Б1.В.ДВ.4.2	Технология продуктов тонкого органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.1	Физико-химические методы исследования интермедиатов органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.2	Квантово-химический анализ строения и свойств органических соединений
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы технологии крашения
	Б1.В.ДВ.6.2	Введение в супрамолекулярную химию
	Б1.В.ДВ.7.1	Исследование и синтез малотоннажных органических продуктов
	Б1.В.ДВ.7.2	Исследование и синтез соединений ароматического ряда
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подгото

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.16	Лабораторные работы по физической химии
	Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы физики
	Б1.В.ДВ.3.2	Ядерная физика
	Б1.В.ДВ.9.1	Дополнительные главы физической химии
	Б1.В.ДВ.9.2	Химическая кинетика и катализ
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы органической химии
	Б1.В.ОД.11	Теория химико-технологических процессов органического синтеза
	Б1.В.ОД.12	Химия и технология органических веществ
	Б1.В.ОД.13	Основы проектирования и оборудование предприятий органического синтеза
	Б1.В.ОД.17	Лабораторные работы по органической химии
	Б1.В.ДВ.1.1	Основы менеджмента и маркетинга
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы технического регулирования и управления качеством
	Б1.В.ДВ.4.1	Химия и технология органических красителей
	Б1.В.ДВ.4.2	Технология продуктов тонкого органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.1	Физико-химические методы исследования интермедиатов органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.2	Квантово-химический анализ строения и свойств органических соединений
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы технологии крашения
	Б1.В.ДВ.6.2	Введение в супрамолекулярную химию
	Б1.В.ДВ.7.1	Исследование и синтез малотоннажных органических продуктов
	Б1.В.ДВ.7.2	Исследование и синтез соединений ароматического ряда
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология тонкого органического синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки _____

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				236	248	244	46	57	48	50	43
Итого по ООП (без факультативов)				231	243	239	45	53	48	50	43
Итого по блоку Б1	53%	47%	39.6%	210	216	215	45	53	45	47	25
Дисциплины (модули)	53%	47%	39.6%	210	216	215	45	53	45	47	25
Базовая часть				114	126	114	41	29	23	21	
Вариативная часть				84	102	101	4	24	22	26	25
Практики				15	18	18			3	3	12
Базовая часть											
Вариативная часть				15	18	18			3	3	12
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Вариативная часть											
Факультативы				5	5	5	1	4			
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.66%					
	в интерактивной форме					14.5%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					43.5	49	54	41.3	26.5	112.5
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					181.6	200	200	200	200	108
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	6	6	5	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						5	5	4	1	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	3	3	4	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)										
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)											

НОРМЫ Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала

Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделю	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25
Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	1	5	8.11	30.89	278	200	ОК
2	40	1	5	9.56	29.44	265	200	ОК
3	50	1	7	9.11	39.89	359	200	ОК
4	50	1	7	7.22	41.78	376	200	ОК
5	50	1	7	3.78	45.22	407	108	ОК
6	50	1	7		49.00	441		ОК
7	50	1	7		49.00	441		ОК
Итого	330	7	45	38.00	285.00	2567	908	1659

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Код	Наименование кафедры
1	Органическая химия
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 инженерно-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 силикатов
23	Химической технологии керамики и огнеупоров
24	Химическая технология композиционных и вязких материалов
25	Химии высоких энергий и радиозкологии
26	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27	Технологии изотопов и водородной энергетики
28	Наноматериалов и нанотехнологии
29	Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30	Химии и технологии кристаллов
31	Химии и технологии органического синтеза
32	Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33	Химической технологии углеродных материалов
34	Химии и технологии биомедицинских препаратов
35	Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36	Технологии тонкого органического синтеза и химии 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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавров 'z18.03.01_00_16_12345_2374_Технология_тонкого_органического_синтеза.plz.xml', код направления 18.03.01, год начала подготовки _____

Код	Наименование кафедры
44	Кибернетики химико-технологических процессов
45	Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии
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 магистерской подготовки "Биоматериалы"
61	ВХК РАН