Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сыров Игорь Анатольевич

Должность: Директор

Дата подписания: 27.09.2023 08:47:38

Уникальный программный ключ:

b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

Минобрнауки России

Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО "Уфимский университет науки и технологий"

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 8 от 26.05.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

	0 1 1	111111111111111111111111111111111111111	μιο		
	Д	[иректо]	p		
	Сыр	ов Игор	ь Анат	ольев	иı
"	"		20	г.	

VTREРЖЛАЮ

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление: 18.03.01 Химическая технология

Программа: Химическая технология синтетических веществ для поступивших на обучение в 2021 г.

Программа: Химическая технология синтетических веществ

 Кафедра:
 Химии и химической технологии

 Факультет:
 Естественнонаучный факультет

Квалификация: Бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2021	
	Учебный год	2023-2024	
Форма обучения: Очная форма	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 922 от 07.08.2020	
Срок получения образования: 4 г.			-

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
26	химическое, химико-технологическое производство	
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	
	CODITION OF THE CODITION	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	
+	технологический	

COI	IJŁ	ACC)BA	MO
-----	-----	-----	-----	----

Зам. директора по УР	/ Гаврилина Татьяна Александрові
Начальник УМУ	/ Карамова Альбина Ильгизовна/
Декан	/ Мунасыпов Ильдар Мухтарович/
Зав. кафедрой	/ Абдрашитов Ягафар Мухарямович

План Учебный план бакалавриата '180301-3-ХТ.рlх', код направления 18.03.01, программа : Химическая технология синтетических веществ, год начала подготовки 2021

Индекс	Содержание	Тип
	<u> </u>	
/K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.24	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
VK-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	
Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	
Б1.О.11.02	Проектная деятельность	
Б2.О.04(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
√K-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	Стратегии лидерства и командной работы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
√K-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.05	История	
Б1.О.05.01	История России	
Б1.О.05.02	Всеобщая история	
Б1.О.06	Профессиональная этика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.07	Жизненная навигация	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уŀ
Б1.О.08	.0.08 Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
⟨-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.13	Основы инклюзивного взаимодействия	•
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
₹-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	опк
Б1.О.16	Аналитическая химия	
Б1.О.19	Физическая химия	
Б1.О.20	Органическая химия	
Б1.О.27	Химия окружающей среды	
Б1.О.28	Химия и технология мономеров	
Б1.О.31	Реакционная способность и модификация полимеров	
Б1.О.33	Химия нефти и газа	
Б1.О.34	Основы химии материалов медико-биологического назначения	
Б1.О.35	Общая и неорганическая химия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.15	Прикладная механика	

Индекс	Содержание	Тип		
Б1.О.19	Физическая химия			
Б1.О.22	Физико-химические методы анализа			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
)ПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК		
Б1.О.32	Основы экономики и управления химическим производством			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК		
Б1.О.18	Инженерная графика			
Б1.О.21	Основы материаловедения и технологии материалов			
Б1.О.25	Системы управления химико-технологическими процессами			
Б1.О.26	Основы нанохимии и нанотехнологии			
Б1.О.28	Химия и технология мономеров			
Б1.О.29	Коллоидная химия			
Б1.О.30	Процессы и аппараты химической технологии			
Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)			
Б2.О.04(П) Производственная практика, преддипломная Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				
)ПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК		
Б1.О.16	Аналитическая химия			
Б1.О.19	Физическая химия			
Б1.О.20	Органическая химия			
Б1.О.23	Электротехника и промышленная электроника			
Б1.О.27	Химия окружающей среды			
Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК		
Б1.О.17	Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
т задач профессио	нальной деятельности: научно-исследовательский			
1K-1	Подготовка проб (образцов) и проведение испытаний сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на разных стадиях производства	ПК		
Б1.О.21	Основы материаловедения и технологии материалов			
Б1.О.22	Физико-химические методы анализа			

Индекс	ПЕТЕНЦИИ Учебный план бакалавриата '180301-3-ХТ.ріх', код направления 18.03.01, программа: ХТ, год начала подготовки 2021 Содержание	Тип
Б1.О.23	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.26	Основы нанохимии и нанотехнологии	
Б1.О.34	Основы химии материалов медико-биологического назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Качество и сертификация продуктов химической технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Физические методы исследования полимеров	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Гип задач профессио	нальной деятельности: технологический	
ПК-2	Выполнение работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов	ПК
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.17	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.18	Инженерная графика	
Б1.О.24	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.25	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.О.29	Коллоидная химия	
Б1.О.30	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.32	Основы экономики и управления химическим производством	
Б1.О.33	Химия нефти и газа	
Б1.В.01	Высокомолекулярные соединения	
Б1.В.02	Охрана труда в химической промышленности	
Б1.В.03	Общая химическая технология	
Б1.В.04	Технология производства полимеров	
Б1.В.05	Технология переработки полимеров и утилизация промышленных отходов	
Б1.В.06	Химические реакторы	
Б1.В.07	Оборудования производства полимерных изделий	
Б1.В.08	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация и планирование химического производства	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование композиционных материалов	
Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	
Б2.О.04(П)	Производственная практика, преддипломная	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.ДВ.01.01	Расчеты технических показателей химико-технологических процессов	
ФТД.ДВ.01.02	О2 Современная аппаратура в исследованиях синтетических веществ	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направления 18.03.01, программа: XT, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Стратегии лидерства и командной работы	УК-3
Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	УК-4
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	История	YK-5
Б1.О.05.01	История России	YK-5
Б1.О.05.02	Всеобщая история	УК-5
Б1.О.06	Профессиональная этика	YK-5
Б1.О.07	Жизненная навигация	УК-6
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	YK-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	YK-8
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-11
Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-2
Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	УК-2
Б1.О.11.02	Проектная деятельность	УК-2
Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	УК-10
Б1.О.13	Основы инклюзивного взаимодействия	УК-9
Б1.О.14	Математика	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.15	Прикладная механика	OПK-2
Б1.О.16	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.17	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6; ПК-2
Б1.О.18	Инженерная графика	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.19	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.20	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.21	Основы материаловедения и технологии материалов	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.22	Физико-химические методы анализа	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.23	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.24	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; ПК-2
Б1.О.25	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.26	Основы нанохимии и нанотехнологии	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.27	Химия окружающей среды	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.28	Химия и технология мономеров	ОПК-1; ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.29	Коллоидная химия	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.30	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.31	Реакционная способность и модификация полимеров	ОПК-1
Б1.О.32	Основы экономики и управления химическим производством	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.33	Химия нефти и газа	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.34	Основы химии материалов медико-биологического назначения	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.35	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Общая физическая культура	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Спортивные секции	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Высокомолекулярные соединения	ПК-2
Б1.В.02	Охрана труда в химической промышленности	ПК-2
Б1.В.03	Общая химическая технология	ПК-2
Б1.В.04	Технология производства полимеров	ПК-2
Б1.В.05	Технология переработки полимеров и утилизация промышленных отходов	ПК-2
Б1.В.06	Химические реакторы	ПК-2
Б1.В.07	Оборудования производства полимерных изделий	ПК-2
Б1.В.08	Техническая термодинамика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Технология конструкционных материалов	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.0	Организация и планирование химического производства	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.0	Проектирование композиционных материалов	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ΠK-1
Б1.В.ДВ.03.0	Качество и сертификация продуктов химической технологии	ΠK-1
Б1.В.ДВ.03.0	Физические методы исследования полимеров	ПК-1
Б2	Практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	ОПК-1; ПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (проектно- технологическая)	ОПК-5; ПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая (проектнотехнологическая)	ОПК-4; ПК-2

	Инде	екс	Наименование	Формируемые компетенции
,	Б2.О.0	04(Π)	Производственная практика, преддипломная	УК-2; ОПК-4; ПК-2
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б3.01		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
ΦТ	Д		Факультативные дисциплины	ΠK-2
-	ФТД			ПК-2
	ФТД.Д	ДВ.01	Факультативные дисциплины	
	ФТ	171.71B.01.01	Расчеты технических показателей химико- технологических процессов	ПК-2
	ΦТ	171.710.01.01	Современная аппаратура в исследованиях синтетических веществ	ΠK-2

	СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ	Учебный план бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направ.	ления 18.03.01, программа: ХТ, год начала подготовки 2021
--	---	--	---

Индекс Содержание

КУРО	1 Учебный план	бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направлені	ия 18.03.0	1, прогр	рамма: Х	Т, год	начала	подгото	вки 2021																									
							С	еместр 1									Ce	местр 2									Итого	за курс						
						Ака	демиче	ских час	ОВ							Акаде	емичес	ких часс	В							Акадел	ически	их часов			з.е.	1 1	(l	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр ФК	P CP	, Контј оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Паб	Пр ФК	P CP	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ла	іб Пр	ФКР	CP	Контр оль	Bcero	Недель	Каф. С	еместр
ито	ОГО (с факультатия	зами)		1053	Г.				_		29.3			1107					<u> </u>		30.8			2160							60		i i	
ито	ОГО по ОП (без фа	культативов)		1053							29.3	19 4/6		1107							30.8	20 3/6		2160	1					ļ	60	40 1/6	ı	
		ОП, факультативы (в период ТО)		53.7										54.3										54									i	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2										52.2										52.2	1								1	
	БНАЯ НАГРУЗКА, ид.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.6										23.3										23.5	1								ı	
(ak	д.час/пед/	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.8										23.7										23.8	1								ı	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		_														
ди	сциплины (мо	дули)		1053	436	152	32	248 4	547	.4 69.6	29.3	TO: 18 1/3 3: 1 1/3		999	390.2	136	112 1	136 6.	2 504	104.4	27.8	TO: 16 1/2 3: 2		2052	826	288 14	4 38	4 10	1051.8	174	57	TO: 34 5/6 9: 3 1/3		
1	Б1.О.02	Стратегии лидерства и командной работы	3a	108	48.2	16		32 0.	2 59.	8	3												3a	108	48.2	16	32	2 0.2	59.8		3		17	1
2	Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	3a	108	48.2			48 0.	2 59.	8	3												3a	108	48.2		48	3 0.2	59.8		3		1	1
3	51.0.04	Иностранный язык	3a	72	32.2			32 0.	2 39.	8	2		3a	72	32.2			32 0.	2 39.8		2		3a(2)	144	64.4		64	1 0.4	79.6		4		6	1234
4	Б1.О.05	История	3a	72	32.2	16		16 0.	2 39.	8	2		3a	108	48.2	16		32 0.			3		3a(2)	180	80.4	32	48		99.6		5			12
5	B1.O.05.01	История России											3a	108	48.2	16		32 0.	2 59.8		3		3a	108	48.2	16	32	2 0.2	59.8		3		12	2
6	Б1.O.05.02	Всеобщая история	3a	72	32.2	16		16 0.	_	_	2												3a	72	32.2	16	_	0.2		!	2		11	1
7	51.O.06	Профессиональная этика	3a	72	32.2	16		16 0.			2												3a	72	32.2	16	16	0.2	39.8		2		11	1
8	51.O.08	Физическая культура и спорт	3a	72	32.2	32		0.	_	_	2												3a	72	32.2	32		0.2		'	2		21	1
9	Б1.O.09	Безопасность жизнедеятельности	3a	108	48.2	16		32 0.		_	3												3a	108	48.2	16	32	_			3	1 1	29	1
10	Б1.О.14	Математика	3a	108	48.2	16		32 0.	-	_	3												3a	108	48.2	16	32	_		'	3	1 1	26	1
	B1.O.15	Прикладная механика	Эк	180	65.2	24		40 1.	2 80	34.8	5												Эк	180	65.2	24	40			34.8	5	1 1	20	1
12	51.0.16	Аналитическая химия										1	Эк	252	97.2	40	56	1.	2 120	34.8	7		Эк	252	97.2	40 5	6	1.2	120	34.8	7	1 1	2	23
13	Б1.O.17	Информационные технологии в профессиональной деятельности											Эк	180	65.2	24		40 1.	2 80	34.8	5		Эк	180	65.2	24	40	1.2	80	34.8	5		30	2
14	51.0.18	Инженерная графика											3a	108	48.2	16		32 0.			3		3a	108	48.2	16	32	2 0.2	59.8		3		20	2
15	51.O.35	Общая и неорганическая химия	Эк	153	49.2	16	32	1.			4.25		Эк КР	279	99.2	40	56	3.	2 145	34.8	7.75		Эк(2) КР	432	148.4	56 8		4.4		69.6	12		2	12
16	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	3a	82	40.2			40 0.		_			3a	82	42.2		_	42 0.					3a(2)	164	82.4			2 0.4						1234
17	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	3a	82	40.2			40 0.	2 41.	8			3a	82	42.2			42 0.	2 39.8				3a(2)	164	82.4		82	2 0.4	81.6				21	1234
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Э	к(2) За(8))								Эк(3	3) 3a(3) K	P									Эк(5) 3	3a(11) KP					
ПР	АКТИКИ	(План)												108	24			24			3	2		108	24			24			3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная											3aO	108	24			24	84		3	2	3aO	108	24			24	84		3	2		2
го	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																																
KA	никулы											1										8 4/6										9 4/6		

КУРС 2 Учебный план	бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направлени	ия 18.03.01	l, програ	амма: ХТ	, год на	ачала под	готовки	2021																										
						Cer	естр 3									Ce	местр 4									Ит	ого за	курс						
					Ака	демическ	их часо	3							Акад	демичес	ких часо	3							Ака	демич	еских	асов			3.e.		1	
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Ір ФК	P CP	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб І	Пр ФКЕ	CP	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф. С	еместр
ИТОГО (с факультати	івами)		1053					'		29.3	10.4/6		1107						_	30.8	20.2/6		2160								60	40.1/6		
ИТОГО по ОП (без фа	акультативов)		1053							29.3	19 4/6		1107							30.8	20 3/6		2160								60	40 1/6	l	
	ОП, факультативы (в период ТО)		53.8										54.3										54.1											
VALEETIA O LIA EDVOICA	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2										52.2										52.2											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.6										24.3										24											
(=::д.::д.)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.9										24.8										24.4											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			_																														
дисциплины (мо	одули)		1053	406	128	128 1	14 5.0	508	139.2	29.3	TO: 17 9: 2 2/3		891	358	88	120 1	44 6.2	428	104.4	24.8	TO: 14 1/2 9: 2		1944	764	216	248	288	11.8	937	243.6	54	TO: 31 1/2 3: 4 2/3		
1 51.0.01	Философия	Эк	108	33.2	16	1	6 1.2	40	34.8	3												Эк	108	33.2	16		16	1.2	40	34.8	3		11	3
2 51.0.04	Иностранный язык	3a	72	32.2		3	2 0.2	39.8		2		Эк	144	49.2		4	18 1.2	60	34.8	4		Эк За	216	81.4			80	1.4	99.8	34.8	6		6	1234
3 61.0.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность											3a	108	48.2	16	;	32 0.2	59.8		3		За	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		31	4
4 51.0.16	Аналитическая химия	Эк	180	65.2	24	40	1.2	2 80	34.8	5												Эк	180	65.2	24	40		1.2	80	34.8	5		2	23
5 51.0.19	Физическая химия	Эк	189	65.2	20	44	1.2	2 89	34.8	5.25		Эк	207		20		1.2		34.8	5.75		Эк(2)	396	146.4	40	104		2.4	180	69.6	11		2	34
6 51.0.20	Органическая химия	Эк	180	65.2	20	44	1.2	2 80	34.8	5		Эк КР	216	83.2	20	60	3.2	98	34.8	6		Эк(2) КР	396	148.4	40	104		4.4	178	69.6	11		2	34
7 51.0.21	Основы материаловедения и технологии материалов	3a	108	48.2	16		2 0.2			3												За	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		2	3
8 51.0.22	Физико-химические методы анализа	3a	108	48.2	16	3	2 0.2	59.8		3	Į.										Į.	3a	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		2	3
9 61.0.23	Электротехника и промышленная электроника	3a	108	48.2	16	3	2 0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		25	3
10 51.0.24	Защита интеллектуальной собственности			_							1	3a	108	48.2	16		32 0.2			3	1	3a	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		2	4
11 Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	3a	82	40.2			0 0.2				1	3a	82	42.2			12 0.2				1	3a(2)	164	82.4			82	0.4	81.6					1234
12 Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	3a	82	40.2		4	0 0.2	41.8			1	3a	82	42.2			12 0.2				1	3a(2)	164	82.4			82	-	81.6			1		1234
13 Б1.B.08	Техническая термодинамика											3a	108	48.2	16		32 0.2			3		3a	108	48.2	16		32	0.2	59.8		3		20	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	1					Эк(-	1) 3a(4)									Эк(3) 3a(3) KI	,										Эк(7) Зі	a(7) KP					
ПРАКТИКИ	(План)												216	48			48	168		6	4		216	48				48	168		6	4		
Б2.0.02(У) Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)										3aO	216	48			48	168		6	4	3aO	216	48				48	168		6	4		4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																	
КАНИКУЛЫ											1										8 4/6											9 4/6		

КУРС	3 Учебный план	бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направлени	ия 18.03.0	01, програ	амма: ХТ	Г, год н	ачала г	одготов	вки 2021																											
							С	еместр	5									Семес	гр 6									Ито	го за	курс						
						Ака	демиче	ских ча	сов							A	кадемі	ических ч	часов								Ака	демиче	ских ч	асов			3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр Ф	DKP CF		нтро з.е. ль	. Нед	ель Контрол	Bce.	то Ког так		к Лаб	5 Пр	ФКР	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультатив	зами)		1053						_	29.2	25	415	110	7							30.8	20.245		2160								60	10.1/6		
итс	ГО по ОП (без фан	культативов)		1053							29.2	25 19	4/6	110	7							30.8	20 3/6		2160								60	40 1/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)		53.7										54.	4										54.1											
\a_15	ELIA GILIA EDI/OKA	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2										52.	2										52.2											
	БНАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.6										24.											24											
(A,A,	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.9										25											24.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)										\perp																								
дис	сциплины (мо	дули)		1053	420.8	152	88	176 4	4.8 527	8 10	29.2	TO: 25 3:	/3	89:	L 34	5 12	0 80	136	9.2	407	139.2	24.8	TO: 13 5/6 3: 2 2/3		1944	766	272	168	312	14	934.4	243.6	54	TO: 31 1/2 3: 4 2/3		
1	61.0.07	Жизненная навигация											Эк	108	33.	2 16	3	16	1.2	40	34.8	3		Эк	108	33.2	16		16	1.2	40	34.8	3		17	6
2	51.O.10	Правовые основы профессиональной деятельности	3a	72	32.2	16		16 (0.2 39.	3	2													3a	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2		34	5
3	51.0.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	3a	108	48.2	16		32 (0.2 59.	3	3		КР	36	18			16	2	18		1		За КР	144	66.2	16		48	2.2	77.8		4			56
	Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	3a	108	48.2	16		32 (0.2 59.	3	3													3a	108	48.2	16			0.2	59.8		3		31	5
5	Б1.O.11.02	Проектная деятельность											KP	36	18	1		16	2	18		1		KP	36	18			16	2	18		1		2	6
6	Б1.0.25	Системы управления химико- технологическими процессами											3a	108	48.	2 16	3	32	0.2	59.8		3		3a	108	48.2	16	\perp	\rightarrow	0.2	59.8		3		2	6
_	51.O.26	Основы нанохимии и нанотехнологии	Эк	144	49.2	16	_	32 1		_	4.8 4												ļ	Эк	144	49.2	16	\rightarrow	$\overline{}$	1.2	60	34.8	4		2	5
_	51.0.27	Химия окружающей среды	3a	108	48.2	16	-	32 (_	_	3	_												3a	108	48.2	16	-	_	$\overline{}$	59.8		3		2	5
_	Б1.0.28	Химия и технология мономеров	Эк	144	49.2	16	-		1.2 60	_	4.8 4					_							ļ	Эк	144	49.2		$\overline{}$	32	1.2	60	34.8	4		2	5
	51.0.29 51.0.30	Коллоидная химия Процессы и аппараты химической	3aO 3a	108	64.2 48.2	16	-	32 (0.2 79. 0.2 59.		3		Эк	180	67.	2 24	1	40	3.2	78	34.8	5		3aO Эк 3a	144 288	64.2 115.4	24 40	40	72	3.4	79.8 137.8	34.8	8		2	56
l —		технологии				_																	-					04					-			
_	51.B.01 51.B.03	Высокомолекулярные соединения	3a Эк	108	48.2 33.2	16	16	_	0.2 59. 1.2 49	_	4.8 3.25	_	Эк	20			32		1.2	60 91	34.8 34.8	5.75	-	Эк За Эк(2)	252 324	97.4 114.4		$\overline{}$		2.4	119.8 140	34.8 69.6	9		2	56 56
	51.B.06	Общая химическая технология Химические реакторы	OK .	117	33.2	10	10		1.2 43	- 3	4.0 5.2		3a	108	_	_	_		0.2		34.0	3.73	-	3a	108	48.2	16	-	$\overline{}$	0.2		09.0	3		2	6
		Современная аппаратура в исследованиях								-												_														
15	ФТД.ДВ.01.02	синтетических веществ											3a	72	32.	2 16	·	16	0.2	39.8		2		3a	72	32.2	16		16	0.2	39.8		2			6
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(3) 3a(5)	3aO								3	Эк(4) За((2) KP										Эк	(7) 3a(7) 3aO K	(P				
ПРА	ктики	(План)												216	5 40				40	176		6	4		216	40				40	176		6	4		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая (проектно- технологическая)											3aO	216	5 40				40	176		6	4	3aO	216	40				40	176		6	4	2	6
гос	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														Ť																				
	икулы	(******)											l l										8 4/6											9 4/6		_

КАНИКУЛЫ

КУРС	4 Учебный план	бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направлен	ния 18.03.0	01, прогр	амма: Х	Г, год на	чала под	іготовк	и 2021																									
							Семе	стр 7									Семес	тр 8									Итого за	курс						
						Академ	мических	часов								Академич	еских	часов								Академ	ических	часов			3.e.	. !		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ј	Паб Пр	ФКЕ	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	ФКР	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	зами)		1053							29.3	10.1/6		1107							30.8	20.275		2160							60	40.416		
итс	ГО по ОП (без фа	сультативов)		1053							29.3	19 4/6		1107							30.8	20 3/6		2160							60	40 1/6	<u></u>	
		ОП, факультативы (в период ТО)		53.7										54.3										54								. !	1	
VYE	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.2										52.2										52.2								. !	1	
	д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.6										24.5										24.1								. !	1	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.9										24.8										24.4	-							. !	1	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)										TO: 17										TO: 9										TO: 26	\vdash	
ди	сциплины (мо	дули)		1053	421	144	27	2 4.6	528	104.4	29.3	2/3 9: 2		567	227	88	136	3	270	69.6	15.8	1/6 Э: 1 1/3		1620	648	232	408	7.6	798	174	45	5/6 9: 3 1/3		
1	51.0.13	Основы инклюзивного взаимодействия											3a	72	32.2	16	16	0.2	39.8		2		3a	72	32.2	16	16	0.2	39.8		2		17	8
2	Б1.О.31	Реакционная способность и модификация полимеров	Эк	180	65.2	24	40	1.2	80	34.8	5												Эк	180	65.2	24	40	1.2	80	34.8	5		2	7
3	Б1.O.32	Основы экономики и управления химическим производством	3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		19	7
4	Б1.O.33	Химия нефти и газа	3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3	. !	2	7
5	Б1.О.34	Основы химии материалов медико- биологического назначения											Эк	144	49.2	16	32	1.2	60	34.8	4		Эк	144	49.2	16	32	1.2	60	34.8	4		2	8
	61.B.02	Охрана труда в химической промышленности											3a	72	32.2	16	16	0.2	39.8		2		3a	72	32.2	16	16				2		20	8
7	51.B.04	Технология производства полимеров	3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8	-	3	. !	2	7
8	Б1.B.05	Технология переработки полимеров и утилизация промышленных отходов	Эк	153	49.2	16	32	1.2	69	34.8	4.25		Эк	171	65.2	24	40	1.2	71	34.8	4.75		Эк(2)	324	114.4	40	72	2.4	140	69.6	9		2	78
9	51.B.07	Оборудования производства полимерных изделий	3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		2	7
-	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование химико-технологических процессов	Эк	180	65.2	24	40			34.8	5												Эк	180	65.2	24	40		80	34.8	5		2	7
11	Б1.В.ДВ.01.02	Технология конструкционных материалов	Эк	180	65.2	24	40	_	80	34.8	5	ļ											Эк	180	65.2	24	40	+	80	34.8	5	. !	20	7
12	Б1.В.ДВ.02.01	Организация и планирование химического производства	3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		2	7
13	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование композиционных материалов	3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3												3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		2	7
14	Б1.В.ДВ.03.01	Качество и сертификация продуктов химической технологии											3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		2	8
15	Б1.В.ДВ.03.02	Физические методы исследования полимеров											3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		3a	108	48.2	16	32	0.2	59.8		3		25	8
	ФТД.ДВ.01.01	Расчеты технических показателей химико- технологических процессов											3a	72	32.2		16	0.2	39.8		2		3a	72	32.2	16	16				2			8
ФО	рмы контроля						Эк(3)	3a(5)									Эк(2) 3	Ba(3)										Эк(5)	3a(8)					
ПРАКТИКИ (План)														216	2			2	214		6	4		216	2			2	214		6	4		
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, преддипломная											3aO	216	2			2	214		6	4	3aO	216	2			2	214		6	4		8
гос	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)												324	16			16	308		9	6		324	16			16	308		9	6		
	53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	16			16	308		9	6		324	16			16	308		9	6		8

8 4/6

9 4/6

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '180301-3-ХТ.ріх', код направления 18.03.01, программа: ХТ, год начала подготовки 2021

-	-	-	-		объем в естре		Объем	практиче	ской подго	отовки (ака	ад. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Ді	исциплины (м	одули)				_			_			_
+	Б1.О.01	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.02	Стратегии лидерства и командной работы	1	3	108							
+	Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	1	3	108							
			1	2	72							
	F1 O 04	M	2	2	72							
+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	2	72							
			4	4	144							
+	Б1.О.05.01	История России	2	3	108							
+	Б1.О.05.02	Всеобщая история	1	2	72							
+	Б1.О.06	Профессиональная этика	1	2	72							
+	Б1.О.07	Жизненная навигация	6	3	108							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	1	3	108							
+	Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	5	2	72							
+	Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	5	3	108							
+	Б1.О.11.02	Проектная деятельность	6	1	36							
+	Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	4	3	108							
+	Б1.О.13	Основы инклюзивного взаимодействия	8	2	72							
+	Б1.О.14	Математика	1	3	108							
+	Б1.О.15	Прикладная механика	1	5	180							
+	Б1.О.16	Аналитическая химия	2	7	252							
			3	5	180							<u> </u>
+	Б1.О.17	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	5	180							
+	Б1.О.18	Инженерная графика	2	3	108							
+	Б1.О.19	Физическая химия	3	5.25	189							

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направления 18.03.01, программа: XT, год начала подготовки 2021

-	-	-	-		объем в естре		Объем	і практичес	ской подго	этовки (ака	ад. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.19	Физическая химия	4	5.75	207							
	F1 O 20		3	5	180							
+	Б1.О.20	Органическая химия	4	6	216							
+	Б1.О.21	Основы материаловедения и технологии материалов	3	3	108							
+	Б1.О.22	Физико-химические методы анализа	3	3	108							
+	Б1.О.23	Электротехника и промышленная электроника	3	3	108							
+	Б1.О.24	Защита интеллектуальной собственности	4	3	108							
+	Б1.О.25	Системы управления химико-технологическими процессами	6	3	108							
+	Б1.О.26	Основы нанохимии и нанотехнологии	5	4	144							
+	Б1.О.27	Химия окружающей среды	5	3	108							
+	Б1.О.28	Химия и технология мономеров	5	4	144							
+	Б1.О.29	Коллоидная химия	5	4	144							
+	Б1.О.30	Процессы и аппараты химической технологии	5	3	108 180							
+	Б1.О.31	Реакционная способность и модификация полимеров	7	5	180							
	Б1.О.32	Основы экономики и управления химическим производством	7	3	108							
+	Б1.О.33	Химия нефти и газа	7	3	108							
+	Б1.О.34	Основы химии материалов медико-биологического назначения	8	4	144							
			1		82							
	E1 0 85 01 01		2		82							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	3		82							
			4		82							
			1		82							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	2		82							
			3		82							

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '180301-3-ХТ.ріх', код направления 18.03.01, программа: ХТ, год начала подготовки 2021

-	-	-	-		объем в естре		Объем	практиче	ской подго	товки (ака	ід. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	4		82							
+	Б1.О.35	Общая и неорганическая химия	1	4.25	153							
т	D1.O.33	оощая и неорі аническая химия	2	7.75	279							
+	Б1.В.01	Высокомолекалирин е соединения	5	3	108							
т	D1.D.V1	Высокомолекулярные соединения	6	4	144							
+	Б1.В.02	Охрана труда в химической промышленности	8	2	72							
+	Б1.В.03	Общая химическая технология	5	3.25	117							
т	D1.D.03	оощая химическая технология	6	5.75	207							
+	Б1.В.04	Технология производства полимеров	7	3	108							
+	Б1.В.05	Технология переработки полимеров и утилизация	7	4.25	153							
,	51.5.03	промышленных отходов	8	4.75	171							
+	Б1.В.06	Химические реакторы	6	3	108							
+	Б1.В.07	Оборудования производства полимерных изделий	7	3	108							
+	Б1.В.08	Техническая термодинамика	4	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование химико-технологических процессов	7	5	180							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология конструкционных материалов	7	5	180							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Организация и планирование химического производства	7	3	108							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование композиционных материалов	7	3	108							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Качество и сертификация продуктов химической технологии	8	3	108							
1	Б1.В.ДВ.03.02	Физические методы исследования полимеров	8	3	108							
Блок 2.Пр	рактика		_									_
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2	3	108	<u>108</u>				<u>24</u>	<u>84</u>	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (проектно- технологическая)	4	6	216	<u>216</u>				<u>48</u>	<u>168</u>	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	6	6	216	<u>216</u>				<u>40</u>	<u>176</u>	

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '180301-3-XT.plx', код направления 18.03.01, программа: XT, год начала подготовки 2021

-	-	-	-		объем в естре		Объем	практичес	ской подго	товки (ака	ід. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика, преддипломная	8	6	216	<u>216</u>				<u>2</u>	<u>214</u>	
Блок 3.Го	сударственная	итоговая аттестация										
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324							
ФТД.Факу	ультативные ді	исциплины										
-	ФТД.ДВ.01.01	Расчеты технических показателей химико- технологических процессов	8	2	72							
-	ФТД.ДВ.01.02	Современная аппаратура в исследованиях синтетических веществ	6	2	72							
	*	Итого			-	756				114	642	