

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

18.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Химическая технология топлива

Факультет: Факультет металлургии и теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой химической технологии топлива

 / Дедовец И. Г./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

 / Шаповалов В. В./

Декан факультета металлургии и теплоэнергетики

 / Сафьянц С. М./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О. В./



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

20 23 г.

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
Блок 1. Дисциплины (модули)									215	215	8064	8064	4013	3854	2791	1260		30	30	29	28	29	26	29	14		
Обязательная часть									138.5	138.5	4986	4986	2413	2309	1781	792		30	30	17	24.5	9.5	7	18	2.5		
+	Б1.О.01	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3					4	4	144	144	70	68	38	36				4						5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности		4				3	3	108	108	36	34	72					3						5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.03	Введение в специальность		1				2.5	2.5	90	90	36	34	54			2.5								4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.04	Высшая математика	12					9	9	324	324	144	136	108	72		4.5	4.5							5304	Высшая математика им.В.В.Пака	
+	Б1.О.05	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	36	34	72							3				5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.06	Инженерная графика	1					4.5	4.5	162	162	72	68	54	36		4.5								4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
+	Б1.О.07	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18		2	2	2	2					5203	Английский язык	
+	Б1.О.08	Информатика	1	2				4	4	144	144	74	68	43	27		2	2							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.О.09	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21			2	2							4505	История и право	
+	Б1.О.10	Коллоидная химия		4				2.5	2.5	90	90	53	51	37					2.5						5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.11	Культурология		1				2	2	72	72	36	34	36			2								4801	Философия	
+	Б1.О.12	Материаловедение и химические технологии	5					5.5	5.5	198	198	70	68	92	36					5.5					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.О.13	Менеджмент		7				2.5	2.5	90	90	53	51	37								2.5			5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.14	Моделирование химико-технологических процессов	7					4	4	144	144	53	51	55	36								4		4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.15	Общая и неорганическая химия	1					8.5	8.5	306	306	140	136	103	63		8.5								5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.16	Общая химическая технология	6					4	4	144	144	87	85	21	36						4				4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.17	Органическая химия	2					8.5	8.5	306	306	106	102	128	72			8.5							5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.18	Основы инженерных знаний		3				2	2	72	72	36	34	36					2						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.О.19	Основы охраны труда	7					2	2	72	72	38	34	16	18							2			4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
+	Б1.О.20	Правоведение		4				2	2	72	72	36	34	36						2					4505	История и право	
+	Б1.О.21	Прикладная механика химического оборудования	4					4	4	144	144	87	85	21	36					4					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.22	Процессы и аппараты химических производств	4				4	7	7	252	252	138	136	60	54					7					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.23	Психология		5				2	2	72	72	36	34	36						2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.24	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	36	34	36				2							5405	Русский язык	
+	Б1.О.25	Системы управления и контроля технологическими процессами	7					5.5	5.5	198	198	70	68	92	36							5.5			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.О.26	Социология и политология		5				2	2	72	72	36	34	36						2					4801	Философия	
+	Б1.О.27	Физика	2					5	5	180	180	89	85	19	72			5							4908	Физика	
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт		2				2	2	72	72	70	68	2				2							5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.О.29	Физическая химия	3	4				8	8	288	288	140	136	112	36				6	2					5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.30	Философия	3					3	3	108	108	38	34	34	36				3						4801	Философия	
+	Б1.О.31	Химические реакторы	7					4	4	144	144	53	51	37	54							4			4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.32	Экология		2				2	2	72	72	36	34	36				2							5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.33	Электротехника и основы электроники	4					2	2	72	72	36	34	18	18					2					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.34	Экономика предприятия		8				2.5	2.5	90	90	50	48	40									2.5		5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.35	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	53	51	19			2								5105	Экономическая теория и государственное управление	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									76.5	76.5	3078	3078	1600	1545	1010	468				12	3.5	19.5	19	11	11.5		
+	Б1.В.01	Информационные технологии на химических производствах	7					2	2	72	72	36	34	18	18								2		4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.02	Компьютерные системы инженерного анализа и расчета		7				2	2	72	72	36	34	36									2		4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.03	Компьютерный практикум		5				2.5	2.5	90	90	53	51	37						2.5					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.04	Математические методы и модели в расчетах процессов химической технологии	5					4	4	144	144	70	68	38	36					4					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.05	Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии		5				4	4	144	144	70	68	74						4					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.06	Оборудование производств переработки природных энергоносителей и углеродных материалов	8					4	4	144	144	58	56	50	36								4		4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.07	Основы научных исследований	4					3.5	3.5	126	126	53	51	37	36					3.5					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.08	Основы проектирования химических производств	6					5.5	5.5	198	198	87	85	75	36							5.5			4902	Химическая технология топлива	

+	Б1.В.09	Основы технологии переработки природных энергоносителей и углеродных материалов	8	7			7.5	7.5	270	270	144	140	90	36						3	4.5	4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.10	Основы энергетического использования низкосортного топлива		3			3.5	3.5	126	126	70	68	56				3.5					4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.11	Перспективы химической технологии	8				3	3	108	108	42	40	30	36						3		4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.12	Процессы и аппараты переработки природных энергоносителей	56		6		9	9	324	324	143	136	91	90				4.5	4.5			4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.13	Теоретические основы химии и химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	6				5	5	180	180	104	102	40	36						5		4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.14	Химическая термодинамика	3			3	5.5	5.5	198	198	70	68	74	54				5.5				4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.15	Химическая технология нефти и газа	6	7			8	8	288	288	123	119	147	18						4	4	4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.16	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		134567					324	324	318	306	6									5305	Физическое воспитание и спорт		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3			3	3	108	108	53	51	55							3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы научно-технического творчества в инженерной деятельности		3			3	3	108	108	53	51	55							3		4902	Химическая технология топлива		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности		3			3	3	108	108	50	48	58							3		4902	Химическая технология топлива		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	5				4.5	4.5	162	162	70	68	56	36					4.5						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химия и физика природных энергоносителей и углеродных материалов	5				4.5	4.5	162	162	70	68	56	36					4.5			4902	Химическая технология топлива		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Исходные продукты для энергонасыщенных соединений	5				4.5	4.5	162	162	70	68	56	36					4.5			4902	Химическая технология топлива		
Блок 2. Практика									16	16	576	576	91		485				3	1	4	1	7		
Обязательная часть									16	16	576	576	91		485				3	1	4	1	7		
+	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8		6	6	216	216	4		212									6	4902	Химическая технология топлива	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая			6		3	3	108	108	4		104							3		4902	Химическая технология топлива		
+	Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		567	8		4	4	144	144	59		85						1	1	1	1	4902	Химическая технология топлива	
+	Б2.О.04(У)	Учебная практика: ознакомительная			4		3	3	108	108	24		84					3				4902	Химическая технология топлива		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	25		299							9			
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	25		299									9	4902	Химическая технология топлива	
ФТД. Факультативные дисциплины									15	15	540	540	288	272	252				3	3	3	3	3		
+	ФТД.01	Логика		6			2	2	72	72	36	34	36									4801	Философия		
+	ФТД.02	Религиоведение		5			2	2	72	72	36	34	36						2			4801	Философия		
+	ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34			6	6	216	216	72	68	144				3	3				5405	Русский язык		
+	ФТД.04	Этика и эстетика		7			2	2	72	72	36	34	36								2	4801	Философия		
+	ФТД.05	Физическая культура (специальная подготовка)		7			3	3	108	108	108	102							1	1	1		5305	Физическое воспитание и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-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
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
ОПК-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
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
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
ОПК-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
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен проводить эксперименты по заданной методике, составлять описания проводимых исследований и анализировать их результаты	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-2	Способен эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование	ПК
ПК-3	Способен управлять технологическими процессами промышленного производства	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен организовать работу коллектива в условиях действующего производства	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-5	Способен принимать участие в разработке проектной и рабочей технической документации	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; ПК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3; УК-3; УК-4; ПК-4; УК-5; ПК-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
Б1.0	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
Б1.0.01	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-2
Б1.0.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.03	Введение в специальность	УК-1
Б1.0.04	Высшая математика	ОПК-2
Б1.0.05	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.06	Инженерная графика	УК-1
Б1.0.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.08	Информатика	ОПК-6
Б1.0.09	История России	УК-5
Б1.0.10	Коллоидная химия	ОПК-2
Б1.0.11	Культурология	УК-5
Б1.0.12	Материаловедение и химические технологии	ОПК-2
Б1.0.13	Менеджмент	УК-11
Б1.0.14	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-6
Б1.0.15	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.0.16	Общая химическая технология	ОПК-4
Б1.0.17	Органическая химия	ОПК-1
Б1.0.18	Основы инженерных знаний	УК-1; ОПК-3
Б1.0.19	Основы охраны труда	УК-8
Б1.0.20	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.21	Прикладная механика химического оборудования	УК-1
Б1.0.22	Процессы и аппараты химических производств	ОПК-4
Б1.0.23	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.24	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.25	Системы управления и контроля технологическими процессами	ОПК-4
Б1.0.26	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.27	Физика	УК-1
Б1.0.28	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.29	Физическая химия	ОПК-2
Б1.0.30	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.31	Химические реакторы	ОПК-5
Б1.0.32	Экология	УК-8
Б1.0.33	Электротехника и основы электроники	ОПК-2
Б1.0.34	Экономика предприятия	УК-2; УК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-7
Б1.В.01	Информационные технологии на химических производствах	ПК-4
Б1.В.02	Компьютерные системы инженерного анализа и расчета	ПК-4
Б1.В.03	Компьютерный практикум	ПК-4
Б1.В.04	Математические методы и модели в расчетах процессов химической технологии	ПК-3
Б1.В.05	Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии	ПК-3
Б1.В.06	Оборудование производств переработки природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-2
Б1.В.07	Основы научных исследований	ПК-1
Б1.В.08	Основы проектирования химических производств	УК-1; ПК-5
Б1.В.09	Основы технологии переработки природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.10	Основы энергетического использования низкосортного топлива	ПК-3
Б1.В.11	Перспективы химической технологии	УК-1
Б1.В.12	Процессы и аппараты переработки природных энергоносителей	ПК-2; ПК-3
Б1.В.13	Теоретические основы химии и химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.14	Химическая термодинамика	ПК-3
Б1.В.15	Химическая технология нефти и газа	ПК-3
Б1.В.16	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Методы научно-технического творчества в инженерной деятельности	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Химия и физика природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Исходные продукты для энергонасыщенных соединений	ПК-3
Б2	Практика	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
Б2.О	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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная	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
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1
Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б2.О.04(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; ПК-1; УК-2; ПК-2; УК-3; ПК-3; УК-4; ПК-4; УК-5; ПК-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
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; ПК-1; УК-2; ПК-2; УК-3; ПК-3; УК-4; ПК-4; УК-5; ПК-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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Логика	УК-5
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.04	Этика и эстетика	УК-5
ФТД.05	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Неделя	Семестр 4										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр									
				Академических часов								з.е.	Контроль		Академических часов								з.е.	Контроль		Академических часов								з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)					1224									32	20		1296										34	22		2520									66	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1116									29			1188										31			2304								60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51.9												49.8												50.9																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27												29												29																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.1												30.2												29.2																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4												4												4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	477	204	153	102	18	405	162	29	ТО: 17 Э: 3		1008	513	221	85	187	20	333	162	28	ТО: 17 Э: 3		2052	990	425	238	289	38	738	324	57	ТО: 34 Э: 6										
1	Б1.0.01	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк	144	70	17	51		2	38	36	4																Эк	144	70	17	51		2	38	36	4					5406	3			
2	Б1.0.02	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	108	36	17		17	2	72		3				ЗаО	108	36	17		17	2	72		3				5407	4				
3	Б1.0.07	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2			Эк	72	38			34	4	16	18	2				Эк За	144	74			68	6	52	18	4					5203	1234			
4	Б1.0.10	Коллоидная химия													За	90	53	34	17		2	37		2.5				За	90	53	34	17		2	37		2.5					5406	4			
5	Б1.0.18	Основы инженерных знаний	За	72	36	34			2	36		2															За	72	36	34			2	36		2							4909	3		
6	Б1.0.20	Правоведение													За	72	36	17		17	2	36		2				За	72	36	17		17	2	36		2						4505	4		
7	Б1.0.21	Прикладная механика химического оборудования													Эк	144	87	34		51	2	21	36	4				Эк	144	87	34		51	2	21	36	4							4902	4	
8	Б1.0.22	Процессы и аппараты химических производств													Эк КР	252	138	51	34	51	2	60	54	7				Эк КР	252	138	51	34	51	2	60	54	7								4902	4
9	Б1.0.29	Физическая химия	Эк	216	104	34	68		2	76	36	6			За	72	36	17	17		2	36		2				Эк За	288	140	51	85		4	112	36	8						5406	34		
10	Б1.0.30	Философия	Эк	108	38	17		17	4	34	36	3																Эк	108	38	17		17	4	34	36	3							4801	3	
11	Б1.0.33	Электротехника и основы электроники													Эк	72	36	17	17		2	18	18	2				Эк	72	36	17	17		2	18	18	2							4701	4	
12	Б1.В.07	Основы научных исследований													Эк	126	53	34		17	2	37	36	3.5				Эк	126	53	34		17	2	37	36	3.5								4902	4
13	Б1.В.10	Основы энергетического использования низкосортного топлива	За	126	70	34	34		2	56		3.5																За	126	70	34	34		2	56		3.5								4902	3
14	Б1.В.14	Химическая термодинамика	Эк КР	198	70	34		34	2	74	54	5.5																Эк КР	198	70	34		34	2	74	54	5.5								4902	3
15	Б1.В.16	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2					За	72	70			68	2	2						За(2)	144	140			136	4	4									5305	134567	
16	Б1.В.ДВ.01.01	Методы научно-технического творчества в инженерной деятельности	За	108	53	34		17	2	55		3																За	108	53	34		17	2	55		3								4902	3
17	Б1.В.ДВ.01.02	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности	За	108	50	34		14	2	58		3																За	108	50	34		14	2	58		3								4902	3
18	ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	36	17		17	2	72		3			За	108	36	17		17	2	72		3				За(2)	216	72	34		34	4	144		6								5405	34
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6) КР										Эк(5) За(5) ЗаО КР										Эк(9) За(11) ЗаО КР(2)																						
ПРАКТИКИ				(План)																																										
Б2.О.04(У)				Учебная практика: ознакомительная										ЗаО										ЗаО																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																										
КАНИКУЛЫ														3										7																						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				1224								33	21		1080								30	21		2304							63	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								30			1080								30			2196						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54											54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5											40.5												47.3										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27											27												27										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29.2											29.2												29.1										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	496	238	136	85	37	422	162	30	ТО: 17 Э: 4		540	232	80	40	96	16	200	108	15	ТО: 8 Э: 2		1620	728	318	176	181	53	622	270	45	ТО: 25 Э: 6		
1	Б1.О.13	Менеджмент	За	90	53	34		17	2	37		2.5													За	90	53	34		17	2	37		2.5	5102	7	
2	Б1.О.14	Моделирование химико-технологических процессов	Эк	144	53	17	34		2	55	36	4													Эк	144	53	17	34		2	55	36	4	4902	7	
3	Б1.О.19	Основы охраны труда	Эк	72	38	17		17	4	16	18	2													Эк	72	38	17		17	4	16	18	2	4502	7	
4	Б1.О.25	Системы управления и контроля технологическими процессами	Эк	198	70	34		34	2	92	36	5.5													Эк	198	70	34		34	2	92	36	5.5	4909	7	
5	Б1.О.31	Химические реакторы	Эк	144	53	34	17		2	37	54	4													Эк	144	53	34	17		2	37	54	4	4902	7	
6	Б1.О.34	Экономика предприятия												За	90	50	32		16	2	40		2.5		За	90	50	32		16	2	40		2.5	5102	8	
7	Б1.В.01	Информационные технологии на химических производствах	Эк	72	36	17	17		2	18	18	2													Эк	72	36	17	17		2	18	18	2	4902	7	
8	Б1.В.02	Компьютерные системы инженерного анализа и расчета	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2	4902	7	
9	Б1.В.06	Оборудование производств переработки природных энергоносителей и углеродных материалов												Эк	144	58	16		40	2	50	36	4		Эк	144	58	16		40	2	50	36	4	4902	8	
10	Б1.В.09	Основы технологии переработки природных энергоносителей и углеродных материалов	За	108	70	34	34		2	38		3		Эк	162	74	16	40	16	2	52	36	4.5		Эк За	270	144	50	74	16	4	90	36	7.5	4902	78	
11	Б1.В.11	Перспективы химической технологии												Эк	108	42	16		24	2	30	36	3		Эк	108	42	16		24	2	30	36	3	4902	8	
12	Б1.В.15	Химическая технология нефти и газа	За	144	70	34	34		2	74		4													За	144	70	34	34		2	74		4	4902	67	
13	Б1.В.16	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	36	36			34	2																За	36	36			34	2				5305	134567	
14	Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	36	17				17	19		1		ЗаО	36	8				8	28		1		За ЗаО	72	25				25	47		2	4902	5678	
15	ФТД.04	Этика и эстетика	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2	4801	7	
16	ФТД.05	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	36			34	2			1													За	36	36			34	2			1	5305	567	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(8)										Эк(3) За ЗаО										Эк(8) За(9) ЗаО														
ПРАКТИКИ			(План)												216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4		
	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4	4902	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	25				25	299		9	7		324	25				25	299		9	7		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	7		324	25				25	299		9	7	4902	8
КАНИКУЛЫ												2											8											10			

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				3	3	255	60	30	30	66	32	34	66	33	33	63	33	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	240	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	64%	36%	9.8%			215	60	30	30	57	29	28	55	29	26	43	29	14	
B1.O	Обязательная часть						138.5	60	30	30	41.5	17	24.5	16.5	9.5	7	20.5	18	2.5	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						76.5				15.5	12	3.5	38.5	19.5	19	22.5	11	11.5	
B2	Практика	100%	0%	0%			16				3		3	5	1	4	8	1	7	
B2.O	Обязательная часть						16				3		3	5	1	4	8	1	7	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
B3	Государственная итоговая аттестация				3	3	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины						15				6	3	3	6	3	3	3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	54	53	-	51.9	49.8	-	54	47.7	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.5	-	40.5	45	-	54	54	-	54	54	-	40.5	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.6	-	33.6	30.5	-	28.1	30.2	-	29	26.9	-	29.2	29	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	4.2		-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4013	-	640	517	-	547	583	-	511	476	-	515	224	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					318	-	70		-	70	70	-	36	36	-	36		
		Блок Б2					91	-			-		24	-	17	21	-	17	12	
		Блок Б3					25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД					288	-			-	36	36	-	72	72	-	72		
		Итого по всем блокам					4417	-	640	517	-	583	643	-	600	569	-	604	261	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3		9	4	5	9	4	5	8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		9	5	4	8	6	2	7	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1		2		2	2		2	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										2	1	1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.95%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.4%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.76%														