



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

Учебный план №2457

программа: Специалитет

Квалификация: Инженер

Срок обучения - 5,5 лет
на основе общего среднего образования

Утверждаю:

специальность: 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных
материалов и изделий

Ректор ДОНИТУ

специализация: Технология энергонасыщенных материалов и изделий

А.Я. Аноприенко

Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

26 марта 2021 года

I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																								
	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август			
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к		
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	уп	уп	уп	уп	к	к	к	к						
3-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	пп	пп	пп	пп	к	к	к	к						
4-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	пп	пп	пп	пп	к	к	к	к						
5-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	пп	пп	пп	пп	к	к	к	к						
6-й курс	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп	гэ	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д						

Обозначения:

- | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Т Теоретическое обучение | С Экзаменационная сессия | УП Учебная практика | ПП Производственная практика | ДП Преддипломная практика | ГЭ Государственный экзамен | Д Выполнение и защита ВКР | К Каникулы |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение		Сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	2	8	52
2	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
3	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
4	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
5	17	17	3	3	0	4	0	0	0	0	3	5	52
6	0	0	0	0	14	0	1	0	5	0	6	0	26
Всего	85	85	16	16	14	16	1	0	5	0	20	28	286

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	4	4
Производственная	6	4
Производственная	8	4
Производственная	10	4
Преддипломная	11	14

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Государственный экзамен по специальности	госэкзамен	11
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	11

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс. 6 курс.												Компетенции	Кафедра																			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 курс. 23 н		1 курс. 29 н		2 курс. 23 н		2 курс. 29 н		3 курс. 23 н		3 курс. 29 н			4 курс. 23 н		4 курс. 29 н		5 курс. 23 н		5 курс. 29 н		6 курс. 26 н										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3					17	51	0	72	40	36	144	4.0																							ОПК-1, ОПК-2	ОФОХ									
Б1.Б2	Безопасность жизнедеятельности			3			17	0	17	36	74	0	108	3.0																							УК-6, УК-8, УК-9	ПОД									
Б1.Б3	Внутренняя баллистика		10				17	0	17	36	20	36	90	2.5																							ПК-1	ХТТ									
Б1.Б4	Высшая математика	1,2					51	0	85	140	80	72	288	8.0	2	3	1	2																			ОПК-1	ВМ									
Б1.Б5	Гражданская оборона			5			17	0	17	36	74	0	108	3.0																								УК-8	ПОД								
Б1.Б6	Дисперсные системы и поверхностные явления		4				34	17	0	53	39	0	90	2.5																								ОПК-1, ОПК-2	ОФОХ								
Б1.Б7	Инженерная графика	1					34	0	34	72	40	36	144	4.0	2	2																						ОПК-1	НГИИГ								
Б1.Б8	Иностранный язык	4	1,2,3				0	0	170	174	172	18	360	10.0		3		3																					УК-4, УК-5	Англ.							
Б1.Б9	Информатика	1	2				34	34	0	72	58	18	144	4.0	1	1	1	1																					ОПК-1, ОПК-3, УК-1	ПМ							
Б1.Б10	История России	1					34	0	34	72	22	18	108	3.0	2	2																							УК-5	ИиП							
Б1.Б11	Исходные продукты для энергонасыщенных соединений		7			7 1	51	0	0	53	75	0	126	3.5																									ПК-1	ХТТ							
Б1.Б12	Материаловедение и химические технологии	5					34	34	0	72	76	36	180	5.0																									ОПК-1	ХТТ							
Б1.Б13	Менеджмент		7				34	0	17	53	39	0	90	2.5																									УК-1, УК-10, УК-2, УК-3, УК-6	ЭПИ							
Б1.Б14	Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии	6					34	17	0	55	21	36	108	3.0																									ОПК-1	ХТТ							
Б1.Б15	Общая и неорганическая химия	1				1 1	51	85	0	140	98	36	270	7.5	3	5																							ОПК-1, ОПК-2	ОФОХ							
Б1.Б16	Общая химическая технология	6					17	34	17	72	40	36	144	4.0																										ОПК-1	ХТТ						
Б1.Б17	Органическая химия	2					51	68	0	123	43	36	198	5.5				3	4																					ОПК-1, ОПК-2	ОФОХ						
Б1.Б18	Основы научных исследований	4				4 1	34	0	34	72	58	36	162	4.5																										ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	ХТТ						
Б1.Б19	Основы охраны труда	7					17	0	17	38	2	18	54	1.5																										УК-2, УК-8	ОТиА						
Б1.Б20	Основы проектирования химических производств	6				6 1	34	0	34	72	58	36	162	4.5																										ОПК-4, УК-2	ХТТ						
Б1.Б21	Основы технологической безопасности производств энергонасыщенных материалов и изделий		9				34	0	17	53	57	0	108	3.0																										УК-1, УК-2	ХТТ						
Б1.Б22	Прикладная механика химического оборудования	4					34	0	51	89	59	36	180	5.0																										ОПК-1	ХТТ						

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.		6 курс.		Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 23 н		8 сем. 29 н		9 сем. 23 н		10 сем. 29 н		11 сем. 26 н											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Введение в специальность		1				1 1	68	0	0	70	58	0	126	3.5	4																					УК-6	ХТТ									
Б1.В2	Вычисления в химии		2					17	0	34	53	57	0	108	3.0			1	2																	ПК-1	ХТТ										
Б1.В3	Дополнительные разделы курса "Процессы и аппараты"	5	6		6			68	34	34	143	152	36	324	9.0									2	2	2	2										УК-2	ХТТ									
Б1.В4	Информационное сопровождение химических технологий	10						17	17	0	38	20	18	72	2.0																1	1				ПК-1, ПК-3	ХТТ										
Б1.В5	Информационные технологии на химических производствах	5						17	34	0	55	39	18	108	3.0								1	2												ПК-1, УК-1, УК-2, УК-4	ХТТ										
Б1.В6	Математические методы в научных исследованиях		2					17	0	34	53	75	0	126	3.5			1	2																	УК-2	ПЭИО С										
Б1.В7	Математические методы и модели в расчетах процессов химической технологии	5						34	34	0	72	40	36	144	4.0								2	2												ПК-3, УК-2	ХТТ										
Б1.В8	Оборудование химических цехов	8						34	0	51	89	59	36	180	5.0													2	3						ПК-1, ПК-2	ХТТ											
Б1.В9	Правоведение		4					17	0	17	36	38	0	72	2.0						1	1														УК-11	ИиП										
Б1.В10	Проектирование производств химической технологии		7			7		17	34	0	55	39	0	90	2.5												1	2							ПК-3	ХТТ											
Б1.В11	Русский язык и культура речи	3	1,2					0	0	102	106	132	36	270	7.5		2		2		2														ПК-1, ПК-3, УК-3, УК-4, УК-5	РЯ											
Б1.В12	Экономика предприятия		8					34	0	17	53	39	0	90	2.5													2	1						УК-10, УК-2	ЭПИ											
Б1.В13	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения		7					17	0	17	36	38	0	72	2.0											1	1								УК-2	ХТТ											
Б1.В13	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость(*)		7					17	0	17	36	38	0	72	2.0											1	1								УК-2	УК											
Б1.В14	Методы научно-технического творчества в инженерной деятельности		5					34	0	17	53	57	0	108	3.0								2	1												УК-1, УК-2	ХТТ										
Б1.В14	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности(*)		5					34	0	17	53	57	0	108	3.0							2	1												УК-1	ХТТ											
Б1.В15	Социология		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0								1	1											УК-11, УК-2, УК-5, УК-9	Фил.											
Б1.В15	Политология(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0								1	1											УК-5	Фил.											
Б1.В15	Психология(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0								1	1											УК-2, УК-3, УК-5	Фил.											
Б1.В16	Этика и эстетика		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0									1	1										УК-11, УК-5, УК-6, УК-8, УК-9	Фил.											
Б1.В16	Логика(*)		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0										1	1									УК-1, УК-4	Фил.											
Б1.В16	Религиоведение(*)		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0										1	1									УК-5	Фил.											
Всего		6	13	0	1	1	1	425	153	357	984	919	180	2034	56.5																																

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.		6 курс.		Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 23 н		8 сем. 29 н		9 сем. 23 н		10 сем. 29 н		11 сем. 26 н											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б3.1	Государственный экзамен по специальности	11(гэ)					0	0	0	4	54	0	54	1.5																							ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	ХТТ									
Б3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						0	0	0	30	270	0	270	7.5																						ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	ХТТ										
Всего		1	0	0	0	0	0	0	0	34	324	0	324	9.0																																	

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	44	28	2	3	2	8	2040	765	1445	4463	3796	1386	9432	262.0
2	Блок 2. Практика	0	8	5	0	0	0	0	0	0	83	2124	0	2124	59.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		45	36	7	3	2	8	2040	765	1445	4580	6244	1386	11880	330.0
11880 / 330.0															


Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ	9 сем.			Σ	10 сем.			Σ	11 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	14	6	12	32	10	7	13	30	10	6	10	26	10	3	11	24	12	7	5	24	10	5	7	22	16	4	6	26	11	2	7	20	15	2	8	25	12	3	6	21	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	8				9				8				6				8				7				9				6				7				6				0			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	17	4	0		17	4	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		0	0	1	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	544	392	144	1080	510	462	108	1080	442	476	144	1062	408	564	126	1098	408	492	144	1044	374	598	144	1116	442	458	126	1026	340	650	144	1134	425	439	144	1008	357	633	162	1152	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0				0				0				0				1				0				0				0				0				0							
6	Количество зачетов	3				6				4				3				3				4				6				2				3				2				0			
7	Количество диф. зачетов	0				0				1				1				1				1				0				1				0				1				1			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	5				3				4				4				5				4				4				5				5				5				1			
9	Количество индивидуальных заданий	2				0				0				1				0				1				2				1				1				0				0			

Согласовано:

Декан ФЭХТ  О.Н.Калинин

Эксперт  А.В.Корощенко " 9 " 02 20 21 г.

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по специальности
18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

Протокол № 2 от "18" 02 20 21 г.

Председатель  Л.Ф.Бутузова

Рассмотрено :

Кафедра ХТТ

Протокол № 6 от "11" 02 20 21 г.

Зав.каф.  Л.Ф.Бутузова

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 2457

№ п/п	Аббревиатура	Наименование
1.	Англ.	Английский язык
2.	ВМ	Высшая математика им.В.В.Пака
3.	ИиП	История и право
4.	НГиИГ	Начертательная геометрия и инженерная графика
5.	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
6.	ОФОХ	Общая, физическая и органическая химия
7.	ПМ	Прикладная математика
8.	ПОД	Природоохранная деятельность
9.	ПЭиОС	Прикладная экология и охрана окружающей среды
10.	РЯ	Русский язык
11.	УК	Управление качеством
12.	ФВиС	Физическое воспитание и спорт
13.	Физика	Физика
14.	Фил.	Философия
15.	ХТТ	Химическая технология топлива
16.	ЭМиТОЭ	Электромеханика и теоретические основы электротехники
17.	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 2457

Код	Наименование
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2	Способен использовать современное технологическое и аналитическое оборудование при проведении научного и технологического эксперимента, проводить обработку и анализ полученных результатов
ОПК-3	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен организовывать самостоятельную и коллективную производственную и научно-исследовательскую деятельность, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен управлять технологическими процессами производства изделий из энергонасыщенных материалов и смесевых энергонасыщенных материалов; применять знания о физико-химических, физических и механических свойствах индивидуальных и смесевых энергонасыщенных материалов и их отдельных компонентов при разработке и проектировании новых изделий и технологии их производства
ПК-2	Способен использовать системы автоматизации и механизации процессов при работе с энергонасыщенными материалами и изделиями с целью вывода людей из опасных зон
ПК-3	Способен использовать современные методы автоматизированного проектирования
ПК-4	Способен разрабатывать технологические процессы утилизации боеприпасов