Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

" УТВЕРЖДАЮ"
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
_____ Вишневский Д.А.
"_____"_____ 2023 г.
МП
Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 28.04.2023г. № 2

Квалификация - магистр
Срок обучения - 2 года
Форма обучения - очная
(очная, очно-заочная,заочная)
Год начала подготовки - 2023
ФГОСВО № 910, от 07.08.2020

У Ч Е Б Н Ы Й ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/специальности _____ 18.00.00 "Химическая технология"

Код и наименование направления подготовки_____ 18.04.01 "Химическая технология"

Наименование образовательной программы _____ Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра _____Металлургии черных металлов _____

Типы задач профессиональной деятельности: _____научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный

I . УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	19	5	12	19
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
№	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
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	ПА	ПА	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	ПА	ПА	Н	П	П	П	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СК	К	ПА	ПА	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Обозначение:

Т – теоретическое обучение; СК – сдача ЗЕ; ПА – промежуточная аттестация; П – практика; Н – научно-исследовательская работа (НИР); Д – подготовка и защита ВКР; К – каникулы.

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практика	НИР	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	36	4	3	1	-	8	**52**
II	18	2	6	10	6	10	**52**
Всего	**54**	**6**	**9**	**11**	**6**	**18**	**104**

III. ПРАКТИКА

Наименование практики	Семестр	Недели
Научно-исследовательская работа (учебная)	2	1
Технологическая (производственная)	2	3
Научно-исследовательская работа (производственная)	4	10
Преддипломная (производственная)	4	6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в З.Е.	Количество часов							Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям			
				курсовые				аудиторных				самостоятельная работа		I курс		II курс	
									в том числе:				в т.ч.	семестры			
		экзамены	зачеты	проекты	работы		общий объем	всего	лекции	лабораторные	практические	всего	контактная (КСР)	1	2	3	4
														количество недель в семестре			
														18	18	18	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Блок 1 "Дисциплины (модули)"																	
Обязательная часть Блока 1																	
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1			2	72	36			36	36	19	2			
Б1.Б.02	Экономический анализ и управление производством		1			2	72	36	9		27	36	19	2			
Б1.Б.03	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии		1			4	144	90	18		72	54	19	5			
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	2				3	108	36	9		27	72	25		2		
Б1.Б.05	Процессы массопереноса в системах с участием твёрдой фазы		2			3	108	54	9		45	54	19		3		
Б1.Б.06	Технология природных энергоносителей и углеродных материалов	2				4	144	72	18	18	36	72	25		4		
Б1.Б.07	Технология и оборудование коксохимического производства	3				3	108	36	9		27	72	25			2	
Всего по обязательной части Блока 1						**21,0**	**756,0**	**360,0**	**72,0**	**18,0**	**270,0**	**396,0**	**151,0**	**9,0**	**9,0**	**2,0**	
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б1.В.01	Современные проблемы химической технологии	1				4	144	54	9		45	90	25	3			
Б1.В.02	Технология переработки твердых горючих ископаемых	2				7	252	90	18	18	54	162	25		5		
Б1.В.03	Дополнительные главы химической термодинамики		1			6	216	72	9	18	45	144	19	4			
Б1.В.04	Теоретические аспекты моделирования химико-технологических процессов	1				3	108	36	9		27	72	25	2			
Б1.В.05	Планирование и методы эксперимента в химической технологии	2				3	108	45	18		27	63	20		2,5		
Б1.В.05	Планирование и методы эксперимента в химической технологии (курсовая работа)				2	1	36	9			9	27	27		0,5		
Б1.В.06	Газохимия и очистка газовых выбросов		3			6	216	72	18	18	36	144	19			4,0	
Б1.В.07	Научно-исследовательская работа		1			6	216	72			72	144	19	4,0			
	Научно-исследовательская работа		2			6	216	90			90	126	19		5,0		
	Научно-исследовательская работа		3			9	324	126			126	198	19			7,0	
Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1						**51,0**	**1836,0**	**666,0**	**81,0**	**54,0**	**531,0**	**1170**	**217**	**13,0**	**13,0**	**11,0**	
Элективные дисциплины (модули)																	
Б1.В.Э.01.01	Теория тепловой работы печей и аппаратов переработки природных энергоносителей		3			5	180	72	18		54	108	19			4	
Б1.В.Э.01.02	Теория массопереноса в печах и аппаратах переработки природных энергоносителей																
Б1.В.Э.02.01	Разделение многокомпонентных смесей в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		3			4	144	54	9	18	27	90	19				
Б1.В.Э.02.02	Теплоперенос в гетерогенных системах															3	
Всего по элективным дисциплинам (модулям)						**9,0**	**324,0**	**126,0**	**27,0**	**18,0**	**81,0**	**198,0**	**38,0**			**7,0**	
Факультативные дисциплины (модули)																	
Б1.В.Ф.01	Очистка газовых выбросов и стоков в коксохимическом производстве		3				72	36	18		18	36	19			2	
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)							**72,0**	**36,0**	**18,0**		**18,0**	**36,0**	**19,0**			**2,0**	
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)						**81,0**	**2916,0**	**1152,0**	**180,0**	**90,0**	**882,0**	**1764**	**406**	**22,0**	**22,0**	**20,0**	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
БЛОК 2 "ПРАКТИКА"																	
Обязательная часть Блока 2																	
Б2.Б.01	Научно-исследовательская работа (учебная)		2			1,5	54					54	54		x		
Б2.Б.02	Научно-исследовательская работа (производственная)		4			15	540					540	540				x
Б2.Б.03	Технологическая (производственная) практика		2			4,5	162					162	162		x		
Б2.Б.04	Преддипломная (производственная) практика		4			9	324					324	324				x
Всего по обязательной части Блока 2						**30**	**1080**					**1080**	**1080**				
БЛОК 3 Государственная итоговая аттестация																	
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324	324				
Всего по Блоку 3						**9**	**324**					**324**	**324**				
	ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)					**120,0**	**4320,0**	**1152,0**	**180,0**	**90,0**	**882,0**	**3168**	**1810**	**22,0**	**22,0**	**20,0**	
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						**4392,0**	**1188,0**	**198,0**	**90,0**	**900,0**	**3204**	**1829**	**22,0**	**22,0**	**22,0**	
	Количество часов на самостоятельную работу на неделю													32	32	32	54
	Количество экзаменов													**2**	**4**	**1**	
	Количество зачетов													**5**	**4**	**5**	**2**
	Количество курсовых проектов																
	Количество курсовых работ														**1**		
	Всего практическая подготовка																
	Распределение кредитов по семестрам													**27**	**33**	**27**	**33**

Первый проректор _____Кунченко А. В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП _____Изюмов Ю. В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой МЧМ_____Проценко М.Ю.
(подпись, фамилия и инициалы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Донбасский государственный технический университет" (ФГБОУ ВО "ДонГТУ")

" УТВЕРЖДАЮ"
Ректор ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
_____ Вишневский Д.А.
"_____"_____ 2023 г.
МП
Утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО "ДонГТУ"
протокол от 28.04.2023г. № 2

Квалификация - магистр
Срок обучения - 2 года 3 месяца
Форма обучения - очно-заочная
(очная, очно-заочная,заочная)
Год начала подготовки - 2023
ФГОСВО № 910, от 07.08.2020

У Ч Е Б Н Ы Й ПЛАН

Код и наименование укрупненной группы направления подготовки/специальности _____ 18.00.00 "Химическая технология"

Код и наименование направления подготовки_____ 18.04.01 "Химическая технология"

Наименование образовательной программы _____ Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра _____Металлургии черных металлов _____

Типы задач профессиональной деятельности: _____научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный

I . УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	19	5	12	19
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
№	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
I																				ПА	ПА	ПА																		ПА	ПА	ПА	Н	П	П	П	К	К	К	К	К	К
II																ПА	ПА	ПА														ПА	ПА	ПА	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К																																								

Обозначение:

ПА – промежуточная аттестация; П – практика; Н – научно-исследовательская работа (НИР); Д – подготовка и защита ВКР; К – каникулы.

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, в неделях

Курс	Теоретическое обучение и распределение НИР	Промежуточная аттестация	Практика	Внекредитная работа	Подготовка и защита ВКР	Каникулы	Всего
I	30	6	4	4	-	8	**52**
II	24	6	10	4		8	**52**
III			6		6	1	**13**
Всего	**54**	**12**	**20**	**8**	**6**	**17**	**117**

III. ПРАКТИКА

Наименование практики	Семестр	Недели
Научно-исследовательская работа (учебная)	2	1
Технологическая (производственная)	2	3
Научно-исследовательская работа (производственная)	4	10
Преддипломная (производственная)	5	6

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Наименование	Форма государственной итоговой аттестации (госэкзамен, ВКР)	Семестр
Государственная итоговая аттестация	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в З.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам				
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных				самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс
				проекты	работы			всего	в том числе:				семестры				
									лекции	лабораторные	практические		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Блок 1 "Дисциплины (модули)"																	
Обязательная часть Блока 1																	
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1			2	72	10			10	62	10				
Б1.Б.02	Экономический анализ и управление производством		1			2	72	12	4		8	60	12				
Б1.Б.03	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии		1			4	144	28	10		18	116	28				
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	4				3	108	20	8		12	88				20	
Б1.Б.05	Процессы массопереноса в системах с участием твёрдой фазы		4			3	108	20	8		12	88				20	
Б1.Б.06	Технология природных энергоносителей и углеродных материалов	3				4	144	28	8	8	12	116			28		
Б1.Б.07	Технология и оборудование коксохимического производства	4				3	108	20	8		12	88				20	
Всего по обязательной части Блока 1						**21,0**	**756,0**	**138,0**	**46,0**	**8,0**	**84,0**	**618**	**50,0**		**28,0**	**60,0**	
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б1.В.01	Современные проблемы химической технологии	1				4	144	16	8		8	128	16				
Б1.В.02	Технология переработки твердых горючих ископаемых	2				7	252	48	12	12	24	204		48			
Б1.В.03	Дополнительные главы химической термодинамики		1			6	216	22	4	6	12	194	22				
Б1.В.04	Теоретические аспекты моделирования химико-технологических процессов	1				3	108	12	4		8	96	12				
Б1.В.05	Планирование и методы эксперимента в химической технологии	3				3	108	20	8		12	88			20		
Б1.В.05	Планирование и методы эксперимента в химической технологии (курсовая работа)				3	1	36	10			10	26			10		
Б1.В.06	Газохимия и очистка газовых выбросов		3			6	216	28	8	8	12	188			28,0		
Б1.В.07	Научно-исследовательская работа		1			6	216	20			20	196	20,0				
	Научно-исследовательская работа		2			6	216	36			36	180		36,0			
	Научно-исследовательская работа		3			9	324	34			34	290			34,0		
Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1						**51,0**	**1836,0**	**246,0**	**44,0**	**26,0**	**176,0**	**1590**	**70,0**	**84,0**	**92,0**		
Элективные дисциплины (модули)																	
Б1.В.Э.01.01	Теория тепловой работы печей и аппаратов переработки природных энергоносителей		2			5	180	36	12		24	144		36			
Б1.В.Э.01.02	Теория массопереноса в печах и аппаратах переработки природных энергоносителей																
Б1.В.Э.02.01	Разделение многокомпонентных смесей в технологии природных энергоносителей и углеродных материалов		4			4	144	20	4	8	8	124				20	
Б1.В.Э.02.02	Теплоперенос в гетерогенных системах																
Всего по элективным дисциплинам (модулям)						**9,0**	**324,0**	**56,0**	**16,0**	**8,0**	**32,0**	**268,0**		**36,0**		**20,0**	
Факультативные дисциплины (модули)																	
Б1.В.Ф.01	Очистка газовых выбросов и стоков в коксохимическом производстве		4				72	12	4		8	60				12	
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)							**72,0**	**12,0**	**4,0**		**8,0**	**60**				**12,0**	
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)						**81,0**	**2916,0**	**440,0**	**106,0**	**42**	**292,0**	**2476,0**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**80,0**	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**13,0**	14	15	16	17	18
БЛОК 2 "ПРАКТИКА"																	
Обязательная часть Блока 2																	
Б2.Б.01	Научно-исследовательская работа (учебная)		2			1,5	54					54		x			
Б2.Б.02	Научно-исследовательская работа (производственная)		4			15	540					540				x	
Б2.Б.03	Технологическая (производственная) практика		2			4,5	162					162		x			
Б2.Б.04	Преддипломная (производственная) практика		5			9	324					324					x
Всего по обязательной части Блока 2						**30**	**1080**					**1080**					
БЛОК 3 Государственная итоговая аттестация																	
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324					324					x
Всего по Блоку 3						**9**	**324**					**324**					
	ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)					**120,0**	**4320,0**	**440,0**	**106,0**	**42,0**	**292,0**	**3880**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**80,0**	
	Количество часов с учетом бескредитных дисциплин						**4392,0**	**452,0**	**110,0**	**42,0**	**300,0**	**3940**	**120,0**	**120,0**	**120,0**	**92,0**	
	Количество экзаменов												**2**	**1**	**2**	**2**	
	Количество зачетов												**5**	**4**	**2**	**4**	**1**
	Количество курсовых проектов																
	Количество курсовых работ														**1**		
	Всего практическая подготовка																
	Распределение кредитов по семестрам												**27**	**24**	**23**	**28**	**18**

Первый проректор _____Кунченко А. В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Декан факультета ММП _____Изюмов Ю. В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного отдела _____ Балашова О.С.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. заведующего кафедрой МЧМ_____Проценко М.Ю.
(подпись, фамилия и инициалы)