

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"

Институт металлургии, машиностроения и материалобработки

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Металлургии и химических технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОКСА
27.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЧУГУНА

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	технологический

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./


Проректор по экономическим и финансовым вопросам

 / Ведров М.Н./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./


Директор института

 / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой

 / Харченко А.С./

Внешний рецензент

 / Степанов Е.  
вз. специалистом КТЦ



Чукин М.В.

03 2021г.

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021
2.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №662 от 19.07.2022г. “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №5 от 29.03.2023



-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
				Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									213	213	7668	7668	3262.35	3128	3441.75	963.9	12	30	27	32	28	28	26	26	16	
<b>Обязательная часть</b>									157	157	5652	5652	2230.5	2135	2707.5	714	4	30	27	30	22	16	12	10	10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	<b>История России</b>		6	5			4	4	144	144	125.65	122	18.35							2	2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	72	72	55	54	17							2				
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	72	72	70.65	68	1.35								2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	108	108	37	36	71									3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	216	216	106.3	106	109.7			2	2	2						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Технический иностранный язык в профессиональной области		56				6	6	216	216	33.2	33	182.8						3	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		4				3	3	108	108	18.1	18	89.9					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	108	108	37	36	71		3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия	6					3	3	108	108	48.05	45	24.25	35.7						3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7								4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53				2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	108	108	55	54	53									3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			8			3	3	108	108	18.55	18	89.45										3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		8				3	3	108	108	9.1	9	98.9										3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Математика	12					7	7	252	252	93.35	87	87.25	71.4	4	3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Физика	2	1				8	8	288	288	109.15	105	143.15	35.7	4	4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7	3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика и информационные технологии		1				4	4	144	144	37	36	107		4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Сопротивление материалов	1					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7	4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Общая и неорганическая химия	2	1				9	9	324	324	163.9	158	124.4	35.7	4	5								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		2	3			6	6	216	216	125.85	123	90.15			3	3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Физическая химия	23					8	8	288	288	130.1	122	86.5	71.4		4	4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Общая химическая технология	3	2				8	8	288	288	92.15	88	160.15	35.7		3	5							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Химические реакторы	5					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7						4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Процессы и аппараты химической технологии	4	3		4		7	7	252	252	132.6	126	83.7	35.7				3	4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия		5				3	3	108	108	37	36	71							3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	История химии и химической технологии		1				2	2	72	72	37	36	35		2									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Химия, минералогия и петрография	4					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7					3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Техническая термодинамика и теплотехника	3	2				6	6	216	216	91.15	87	89.15	35.7		3	3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов	8					4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7	4								4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Введение в направление		1				2	2	72	72	37	36	35		2									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Физико-химические основы металлургических процессов	4					5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7					5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Органическая химия	4	3				9	9	324	324	131.1	126	157.2	35.7				4	5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Коллоидная химия	3					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7				4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Массообменные процессы химической технологии	6	5				8	8	288	288	118.8	114	133.5	35.7						4	4			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
19	Иностранных языков по техническим направлениям
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
29	Менеджмента
17	Научные сотрудники
9	Прикладной математики и
63	Физики
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной безопасности
58	Механики
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий



Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
21	Физической культуры
21	Физической культуры
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических технологий
64	Металлургии и химических

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов														
-	-	-	-					Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот					
-	Считается в плане	Индекс	Наименование					Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												213	213		7668	7668	3262.35	3128	134.35	3441.75	963.9	717.6	12	
<b>Обязательная часть</b>												157	157		5652	5652	2230.5	2135	95.5	2707.5	714	470.4	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	<b>История России</b>						6	5			4	4		144	144	125.65	122	3.65	18.35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история							5			2	2	36	72	72	55	54	1	17			
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны						6				2	2	36	72	72	70.65	68	2.65	1.35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития						7				3	3	36	108	108	37	36	1	71		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык						234				6	6	36	216	216	106.3	106	0.3	109.7		42.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Технический иностранный язык в профессиональной области						56				6	6	36	216	216	33.2	33	0.2	182.8		13.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства						4				3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги						1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия					6					3	3	36	108	108	48.05	45	3.05	24.25	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности					7					4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7	7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт						3				2	2	36	72	72	19	18	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия							7			3	3	36	108	108	55	54	1	53		14.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент							8			3	3	36	108	108	18.55	18	0.55	89.45		3.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции						8				3	3	36	108	108	9.1	9	0.1	98.9		3.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Математика					12					7	7	36	252	252	93.35	87	6.35	87.25	71.4	20.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Физика					2	1				8	8	36	288	288	109.15	105	4.15	143.15	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика					1					3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7	7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Информатика и информационные технологии						1				4	4	36	144	144	37	36	1	107		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Соппротивление материалов					1					4	4	36	144	144	58.1	54	4.1	50.2	35.7	7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Общая и неорганическая химия					2	1				9	9	36	324	324	163.9	158	5.9	124.4	35.7	35.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа						2	3			6	6	36	216	216	125.85	123	2.85	90.15		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Физическая химия					23					8	8	36	288	288	130.1	122	8.1	86.5	71.4	20.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Общая химическая технология					3	2				8	8	36	288	288	92.15	88	4.15	160.15	35.7	21.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Химические реакторы					5					4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7	7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Процессы и аппараты химической технологии					4	3		4		7	7	36	252	252	132.6	126	6.6	83.7	35.7	28.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия						5				3	3	36	108	108	37	36	1	71		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	История химии и химической технологии						1				2	2	36	72	72	37	36	1	35		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Химия, минералогия и петрография					4					3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7	7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Техническая термодинамика и теплотехника					3	2				6	6	36	216	216	91.15	87	4.15	89.15	35.7	20.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов					8					4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7	7.2	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Введение в направление						1				2	2	36	72	72	37	36	1	35		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Физико-химические основы металлургических процессов					4					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Органическая химия					4	3				9	9	36	324	324	131.1	126	5.1	157.2	35.7	28.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Коллоидная химия					3					4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7	14.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Массообменные процессы химической технологии					6	5				8	8	36	288	288	118.8	114	4.8	133.5	35.7	26.4	







Курс 3																										
Семестр 5												Семестр 6														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
28	1008	448.4	432	180	108	43.2	144	43.2	16.4	452.5	107.1	26	936	462.65	443	201	105	42	137	48	19.65		330.55		142.8	
16	576	204.3	198	72	36	14.4	90	21.6	6.3	336	35.7	12	432	197.6	188	96			92	30	9.6		163		71.4	
2	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>18</b>			<b>36</b>		<b>1</b>	<b>17</b>		2	<b>72</b>	<b>70.65</b>	<b>68</b>	<b>51</b>			<b>17</b>		<b>2.65</b>		<b>1.35</b>			
2	72	55	54	18			36		1	17		2	72	70.65	68	51			17		2.65		1.35			
												2	72	70.65	68	51			17		2.65		1.35			
3	108	18.1	18				18	<u>7.2</u>	0.1	89.9		3	108	15.1	15				15	<u>6</u>	0.1		92.9			
												3	108	48.05	45	15				30	<u>12</u>	3.05		24.25		35.7
4	144	39.2	36	18			18	<u>7.2</u>	3.2	69.1	35.7															
3	108	37	36	18			18	<u>7.2</u>	1	71																
4	144	55	54	18	36	<u>14.4</u>			1	89		4	144	63.8	60	30			30	<u>12</u>	3.8		44.5		35.7	

Курс 4																											Закрепленная кафедра							
Семестр 7														Семестр 8											Код	Наименование								
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот			ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль			
26	936	432.5	414	162	54	21.6	198	79.2	8	18.5		396.4		107.1	16	576	196.15	189	45	81	32.4	63	25.2	4	7.15		308.45		71.4					
10	360	131.2	126	54	18	7.2	54	21.6		5.2		193.1		35.7	10	360	66.85	63	27			36	14.4	4	3.85		257.45		35.7					
																																	22	Всеобщей истории
																																	22	Всеобщей истории
3	108	37	36	18			18	7.2		1		71																				35	Педагогического образования и документоведения	
																																	19	Иностранных языков по техническим направлениям
																																	19	Иностранных языков по техническим направлениям
																																	38	Права и культурологии
																																	49	Русского языка, общего языкознания
																																	65	Философии
4	144	39.2	36	18	18	7.2				3.2		69.1		35.7																		45	Промышленной экологии и	
																																	21	Физической культуры
3	108	55	54	18			36	14.4		1		53																				69	Экономики	
															3	108	18.55	18	9				9	3.6		0.55		89.45				29	Менеджмента	
															3	108	9.1	9					9	3.6		0.1		98.9				17	Научные сотрудники	
																																	9	Прикладной математики и
																																	63	Физики
																																	43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																																	20	Информатики и информационной безопасности
																																	58	Механики
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических технологий
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических технологий
															4	144	39.2	36	18				18	7.2	4	3.2		69.1		35.7	64	Металлургии и химических технологий		
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических технологий
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических
																																	64	Металлургии и химических технологий

			Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70	0.2	257.8		28	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70	0.2	257.8		28	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									56	56		2016	2016	1031.85	993	38.85	734.25	249.9	247.2	8
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Технология углеродных материалов		7				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	5	6	7		7	10	10	36	360	360	178.7	171	7.7	145.6	35.7	34.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Подготовка углей для коксования	6					4	4	36	144	144	78.8	75	3.8	29.5	35.7	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	67	5			7	10	10	36	360	360	198.15	189	9.15	90.45	71.4	48	8
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Технологии металлургического производства		4				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Основы технического творчества		7				3	3	36	108	108	72.1	72	0.1	35.9		28.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студента		8				3	3	36	108	108	81.1	81	0.1	26.9		32.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Применение топлива в металлургическом процессе	8					3	3	36	108	108	48.2	45	3.2	24.1	35.7	10.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Проектная деятельность		34				5	5	36	180	180	36.2	36	0.2	143.8		14.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>76.1</b>	<b>72</b>	<b>4.1</b>	<b>68.2</b>	<b>35.7</b>	<b>14.4</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14.4	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>	<b>7</b>	<b>6</b>			<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		<b>252</b>	<b>252</b>	<b>150.7</b>	<b>144</b>	<b>6.7</b>	<b>65.6</b>	<b>35.7</b>	<b>31.2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Коксование углей	7	6			7	7	7	36	252	252	150.7	144	6.7	65.6	35.7	31.2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Коксование пека	7	6			7	7	7	36	252	252	150.7	144	6.7	65.6	35.7	31.2	
<b>Блок 2.Практика</b>									18	18		648	648	12.4		12.4	635.6			648
<b>Обязательная часть</b>									3	3		108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									15	15		540	540	8.7		8.7	531.3			540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика			6			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5			216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			7			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5			216
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9		324	324	22	6	16	302			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5			
<b>ФТД.Факультативы</b>									2	2		72	72	28.55	27	1.55	43.45			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства		5				1	1	36	36	36	19	18	1	17			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании		8				1	1	36	36	36	9.55	9	0.55	26.45			









Семестр 7														Семестр 8														Закрепленная кафедра											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование								
16	576	301.3	288	108	36	14.4	144	57.6	8	13.3		203.3		71.4	6	216	129.3	126	18	81	32.4	27	10.8		3.3		51		35.7										
3	108	55.9	54	36			18	7.2		1.9		52.1																				64	Металлургии и химических технологий						
3	108	38	36	18			18	7.2		2		70																					64	Металлургии и химических технологий					
																																		64	Металлургии и химических технологий				
4	144	76.2	72	18	36	14.4	18	7.2	8	4.2		32.1		35.7																			64	Металлургии и химических технологий					
																																			64	Металлургии и химических технологий			
3	108	72.1	72				72	28.8		0.1		35.9																						64	Металлургии и химических технологий				
															3	108	81.1	81		81	32.4				0.1		26.9							64	Металлургии и химических технологий				
															3	108	48.2	45	18				27	10.8		3.2		24.1		35.7				64	Металлургии и химических технологий				
																																			64	Металлургии и химических технологий			
																																				64	Металлургии и химических технологий		
3	108	59.1	54	36			18	7.2		5.1		13.2		35.7																					64	Металлургии и химических технологий			
3	108	59.1	54	36			18	7.2		5.1		13.2		35.7																					64	Металлургии и химических технологий			
3	108	3.7								3.7	3.7	104.3	104.3		6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5							64	Металлургии и химических технологий			
																																					64	Металлургии и химических технологий	
3	108	3.7								3.7	3.7	104.3	104.3		6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5								64	Металлургии и химических технологий		
																																						64	Металлургии и химических технологий
3	108	3.7								3.7	3.7	104.3	104.3																								64	Металлургии и химических технологий	
															6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5									64	Металлургии и химических технологий	
															9	324	22	6	6						16		302										64	Металлургии и химических технологий	
															3	108	6.5	6	6						0.5		101.5										64	Металлургии и химических технологий	
															6	216	15.5								15.5		200.5										64	Металлургии и химических технологий	
															1	36	9.55	9	9						0.55		26.45											64	Металлургии и химических технологий
															1	36	9.55	9	9						0.55		26.45										64	Металлургии и химических технологий	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б1.В.09	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.В.09	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Технический иностранный язык в профессиональной области	
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.07	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.В.09	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
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-1.1	Использует законы химии при изучении и анализе технологических процессов и процессов в окружающем мире	-
ОПК-1.2	Решает технологические задачи с использованием знаний о строении веществ, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, веществ и материалов	-
ОПК-1.3	Применяет знания о закономерностях химических процессов при решении технологических задач	-
Б1.О.18	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.25	История химии и химической технологии	
Б1.О.26	Химия, минералогия и петрография	
Б1.О.29	Введение в направление	
Б1.О.31	Органическая химия	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Использует математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.2	Выбирает математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.20	Физическая химия	
Б1.О.27	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.О.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов	
Б1.О.30	Физико-химические основы металлургических процессов	
Б1.О.32	Коллоидная химия	
Б1.О.33	Массообменные процессы химической технологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил в профессиональной области	-
ОПК-3.2	Использует законодательство Российской Федерации при осуществлении профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства	
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-4.1	Определяет технические средства на производстве для обеспечения технологических процессов	-
ОПК-4.2	Оценивает и контролирует параметры и эффективность технологических процессов, свойства сырья и готовой продукции в области химической технологии	-
ОПК-4.3	Прогнозирует и регулирует изменение параметров технологических процессов в зависимости от свойств сырья	-
Б1.О.17	Сопротивление материалов	
Б1.О.21	Общая химическая технология	
Б1.О.22	Химические реакторы	
Б1.О.23	Процессы и аппараты химической технологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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-5.1	Выбирает и применяет методы и средства измерения для определения свойств материалов и готовой продукции	-
ОПК-5.2	Проводит экспериментальные исследования и использует основные приёмы обработки и представления полученных данных	-
Б1.О.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	
Б1.О.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов	
Б3.02(Д)	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
ОПК-6.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-6.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-6.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Информатика и информационные технологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен выполнять научно-исследовательские задачи в области профессиональной деятельности	ПК
ПК-5.1	Решает научно-исследовательские задачи в области химической технологии	-
Б1.В.06	Основы технического творчества	
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студента	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Проектная деятельность	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен оценивать производственную ситуацию о параметрах и режимах в технологически связанных основных и вспомогательных процессах коксохимического производства	ПК
ПК-1.1	Оценивает параметры и режимы в технологически связанных основных и вспомогательных процессах коксохимического производства	-
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	
Б1.В.03	Подготовка углей для коксования	
Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	
Б1.В.ДВ.02.01	Коксование углей	
Б1.В.ДВ.02.02	Коксование пека	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять контроль сырья, материалов и текущих отклонений от заданных параметров для обеспечения качества коксохимической продукции в ходе ее производства	ПК
ПК-2.1	Осуществляет контроль сырья и материалов для обеспечения качества коксохимической продукции в ходе ее производства	-
Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	
Б1.В.ДВ.01.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.02.01	Коксование углей	
Б1.В.ДВ.02.02	Коксование пека	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Способен осуществлять контроль технологических процессов, качества сырья и выпускаемой продукции топливно-энергетического комплекса	ПК
ПК-3.1	Осуществляет контроль технологических процессов, качества сырья и выпускаемой продукции топливно-энергетического комплекса	-
Б1.В.01	Технология углеродных материалов	
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен формировать рациональные показатели качества топлива для повышения эффективности производства металлургической продукции	ПК
ПК-4.1	Формирует рациональные показатели качества топлива для повышения эффективности производства металлургической продукции	-
Б1.В.05	Технологии металлургического производства	
Б1.В.08	Применение топлива в металлургическом процессе	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	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; ПК-3; ПК-4; ПК-5
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	История России	УК-5
Б1.0.01.01	Отечественная история	УК-5
Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Технический иностранный язык в профессиональной области	УК-4
Б1.0.05	Основы Российского законодательства	УК-2; УК-11
Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.0.07	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9; ОПК-3
Б1.0.09	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.10	Экономика предприятия	УК-10; ОПК-3
Б1.0.11	Производственный менеджмент	УК-10; ОПК-3
Б1.0.12	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.0.13	Математика	ОПК-2
Б1.0.14	Физика	ОПК-2
Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
Б1.0.16	Информатика и информационные технологии	ОПК-6
Б1.0.17	Сопrotивление материалов	ОПК-4
Б1.0.18	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.0.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-2
Б1.0.20	Физическая химия	ОПК-2
Б1.0.21	Общая химическая технология	ОПК-4
Б1.0.22	Химические реакторы	ОПК-4
Б1.0.23	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-4
Б1.0.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.25	История химии и химической технологии	ОПК-1
Б1.0.26	Химия, минералогия и петрография	ОПК-1
Б1.0.27	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-2
Б1.0.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.29	Введение в направление	ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Физико-химические основы металлургических процессов	ОПК-2
Б1.О.31	Органическая химия	ОПК-1
Б1.О.32	Коллоидная химия	ОПК-2
Б1.О.33	Массообменные процессы химической технологии	ОПК-2
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Технология углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Подготовка углей для коксования	ПК-1
Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Технологии металлургического производства	ПК-4
Б1.В.06	Основы технического творчества	ПК-5
Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студента	ПК-5
Б1.В.08	Применение топлива в металлургическом процессе	ПК-4
Б1.В.09	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-10; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.0	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.0	Коксование углей	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.0	Коксование пека	ПК-1; ПК-2
Б2	Практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-5
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-21-1\_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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; ПК-3; ПК-4; ПК-5
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-3
ФТД.В		ОПК-1; ОПК-3
ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства	ОПК-3
ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА		
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА	ПК-3; ПК-5	
В	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	ПК-3; ПК-5	Высшее образование: программы бакалавриата, специалитета Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
27.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОКСА	ПК-1; ПК-2	
С	Организация согласованной работы подразделений коксохимической организации	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
27.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЧУГУНА	ПК-4	
А	Формирование технологических запасов шихтовых материалов для производства чугуна	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат
A/01.6	Определение организационных и технических мер по формированию шихтовых материалов в доменном цехе	ПК-4	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-5	Способен выполнять научно-исследовательские задачи в области профессиональной деятельности
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА
В	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-1	Способен оценивать производственную ситуацию о параметрах и режимах в технологически связанных основных и вспомогательных процессах коксохимического производства
27.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОКСА
С	Организация согласованной работы подразделений коксохимической организации
ПК-2	Способен осуществлять контроль сырья, материалов и текущих отклонений от заданных параметров для обеспечения качества коксохимической продукции в ходе ее производства
27.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОКСА
С	Организация согласованной работы подразделений коксохимической организации
ПК-3	Способен осуществлять контроль технологических процессов, качества сырья и выпускаемой продукции топливно-энергетического комплекса
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА
В	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)
ПК-4	Способен формировать рациональные показатели качества топлива для повышения эффективности производства металлургической продукции
27.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЧУГУНА
А	Формирование технологических запасов шихтовых материалов для производства чугуна
А/01.6	Определение организационных и технических мер по формированию шихтовых материалов в доменном цехе

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль																		
ИТОГО (с факультативами)			<b>1080</b>									<b>30</b>		<b>1080</b>									<b>30</b>	19 4/6	<b>2160</b>									<b>60</b>	39 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			<b>1080</b>									<b>30</b>		<b>1080</b>									<b>30</b>		<b>2160</b>									<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54.1</b>											<b>55.2</b>											<b>54.7</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>											<b>53.6</b>											<b>53.6</b>															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>23</b>											<b>24</b>											<b>23.5</b>															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>24</b>											<b>25.3</b>											<b>24.7</b>															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ			<b>1080</b>	<b>431</b>	<b>198</b>	<b>54</b>	<b>162</b>	<b>17.4</b>	<b>542</b>	<b>107.1</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 2	<b>1080</b>	<b>428.95</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>102</b>	<b>21</b>	<b>508.3</b>	<b>142.8</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 2 2/3	<b>2160</b>	<b>860.35</b>	<b>351</b>	<b>207</b>	<b>264</b>	<b>38.4</b>	<b>1049.8</b>	<b>249.9</b>	<b>60</b>	ТО: 35 Э: 4 2/3								
1	Б1.0.03	Иностранный язык	За									За	<b>72</b>	34.1			34	0.1	37.9				За	<b>72</b>	34.1			34	0.1	37.9				19	234					
2	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	За	<b>108</b>	37	18		18	1	71		3	За	<b>108</b>	37	18		18	1	71			3	За	<b>108</b>	37	18		18	1	71				49	1				
3	Б1.0.13	Математика	Эк	<b>144</b>	39.2	18		18	3.2	69.1	35.7	4	Эк	<b>108</b>	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3	Эк(2)	<b>252</b>	93.35	35		52	6.35	87.25	71.4	7			9	12				
4	Б1.0.14	Физика	За	<b>144</b>	55	18	18	18	1	89		4	Эк	<b>144</b>	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4	Эк	<b>288</b>	109.15	35	35	35	4.15	143.15	35.7	8			63	12				
5	Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Эк	<b>108</b>	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3	Эк	<b>108</b>	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3	Эк	<b>108</b>	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3			43	1				
6	Б1.0.16	Информатика и информационные технологии	За	<b>144</b>	37	18		18	1	107		4	За	<b>144</b>	37	18		18	1	107			4	За	<b>144</b>	37	18		18	1	107				20	1				
7	Б1.0.17	Сопротивление материалов	Эк	<b>144</b>	58.1	36		18	4.1	50.2	35.7	4	Эк	<b>144</b>	58.1	36		18	4.1	50.2	35.7	4	Эк	<b>144</b>	58.1	36		18	4.1	50.2	35.7	4			58	1				
8	Б1.0.18	Общая и неорганическая химия	За	<b>144</b>	91.9	36	36	18	1.9	52.1		4	Эк	<b>180</b>	72	34	34		4	72.3	35.7	5	Эк За	<b>324</b>	163.9	70	70	18	5.9	124.4	35.7	9			64	12				
9	Б1.0.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа											За	<b>108</b>	51.95	17	34		0.95	56.05		3	За	<b>108</b>	51.95	17	34		0.95	56.05		3			64	23				
10	Б1.0.20	Физическая химия											Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36.3	35.7	4	Эк	<b>144</b>	72	34	34		4	36.3	35.7	4			64	23				
11	Б1.0.21	Общая химическая технология											За	<b>108</b>	34.95	17		17	0.95	73.05		3	За	<b>108</b>	34.95	17		17	0.95	73.05		3			64	23				
12	Б1.0.25	История химии и химической технологии	За	<b>72</b>	37	18		18	1	35		2	За	<b>72</b>	37	18		18	1	35		2	За	<b>72</b>	37	18		18	1	35		2			64	1				
13	Б1.0.27	Техническая термодинамика и теплотехника											За	<b>108</b>	51.95	17	34		0.95	56.05		3	За	<b>108</b>	51.95	17	34		0.95	56.05		3			64	23				
14	Б1.0.29	Введение в направление	За	<b>72</b>	37	18		18	1	35		2	За	<b>72</b>	37	18		18	1	35		2	За	<b>72</b>	37	18		18	1	35		2			64	1				
15	Б1.0.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>164</b>	36.1			36	0.1	127.9			За	<b>164</b>	34.1			34	0.1	129.9			За(2)	<b>328</b>	70.2			70	0.2	257.8					21	12				
16	Б1.0.дв.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	<b>164</b>	36.1			36	0.1	127.9			За	<b>164</b>	34.1			34	0.1	129.9			За(2)	<b>328</b>	70.2			70	0.2	257.8					21	12				
17	Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика											ЗаО	<b>108</b>	3.7				3.7	104.3		3	ЗаО	<b>108</b>	3.7				3.7	104.3		3			64	2				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6)									Эк(4) За(4) ЗаО									Эк(7) За(10) ЗаО																		
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												1 4/6																								8 2/6			10	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)				<b>1152</b>								<b>32</b>	20	4/6		<b>1008</b>								<b>28</b>	20	4/6		<b>2160</b>							<b>60</b>	41	2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1152</b>								<b>32</b>				<b>1008</b>								<b>28</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>56.1</b>												<b>48.1</b>												<b>52.1</b>										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>												<b>53.6</b>												<b>53.6</b>										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>26</b>												<b>20</b>												<b>23</b>										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27.1</b>												<b>21.1</b>												<b>24.1</b>										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1152</b>	<b>488</b>	<b>198</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>19.7</b>	<b>521.5</b>	<b>142.8</b>	<b>32</b>	ТО: 18 Э: 2 2/3		<b>1008</b>	<b>378.3</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>18.3</b>	<b>487</b>	<b>142.8</b>	<b>28</b>	ТО: 18 Э: 2 2/3		<b>2160</b>	<b>866</b>	<b>342</b>	<b>216</b>	<b>270</b>	<b>38</b>	<b>1008</b>	<b>285.6</b>	<b>60</b>	ТО: 36 Э: 5 1/3			
1	Б1.0.03	Иностранный язык	За	<b>72</b>	36.1			36	0.1	35.9		2		За	<b>72</b>	36.1			36	0.1	35.9		2		За(2)	<b>144</b>	72.2			72	0.2	71.8		4		19	234	
2	Б1.0.05	Основы Российского законодательства												За	<b>108</b>	18.1			18	0.1	89.9		3		За	<b>108</b>	18.1			18	0.1	89.9		3		38	4	
3	Б1.0.09	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	19	18			1	53		2													За	<b>72</b>	19	18			1	53		2		21	3	
4	Б1.0.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ЗаО	<b>108</b>	73.9	36	36		1.9	34.1		3													ЗаО	<b>108</b>	73.9	36	36		1.9	34.1		3		64	23	
5	Б1.0.20	Физическая химия	Эк	<b>144</b>	58.1	36	18		4.1	50.2	35.7	4													Эк	<b>144</b>	58.1	36	18		4.1	50.2	35.7	4		64	23	
6	Б1.0.21	Общая химическая технология	Эк	<b>180</b>	57.2	18	18	18	3.2	87.1	35.7	5													Эк	<b>180</b>	57.2	18	18	18	3.2	87.1	35.7	5		64	23	
7	Б1.0.23	Процессы и аппараты химической технологии	За	<b>108</b>	55	18	36		1	53		3		Эк КП	<b>144</b>	77.6	36		36	5.6	30.7	35.7	4		Эк КП	<b>252</b>	132.6	54	36	36	6.6	83.7	35.7	7		64	34	
8	Б1.0.26	Химия, минералогия и петрография												Эк	<b>108</b>	39.2	18	18		3.2	33.1	35.7	3		Эк	<b>108</b>	39.2	18	18		3.2	33.1	35.7	3		64	4	
9	Б1.0.27	Техническая термодинамика и теплотехника	Эк	<b>108</b>	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3													Эк	<b>108</b>	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		64	23	
10	Б1.0.30	Физико-химические основы металлургических процессов												Эк	<b>180</b>	76.1	36	18	18	4.1	68.2	35.7	5		Эк	<b>180</b>	76.1	36	18	18	4.1	68.2	35.7	5		64	4	
11	Б1.0.31	Органическая химия	За	<b>144</b>	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		Эк	<b>180</b>	57.2	18	36		3.2	87.1	35.7	5		Эк За	<b>324</b>	131.1	54	54	18	5.1	157.2	35.7	9		64	34	
12	Б1.0.32	Коллоидная химия	Эк	<b>144</b>	57.2	18	18	18	3.2	51.1	35.7	4													Эк	<b>144</b>	57.2	18	18	18	3.2	51.1	35.7	4		64	3	
13	Б1.В.05	Технологии металлургического производства												За	<b>108</b>	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	<b>108</b>	55.9	36		18	1.9	52.1		3		64	4	
14	Б1.В.09	Проектная деятельность	За	<b>72</b>	18.1			18	0.1	53.9		2		За	<b>108</b>	18.1			18	0.1	89.9		3		За(2)	<b>180</b>	36.2			36	0.2	143.8		5		64	34	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(4) За(4) КП											Эк(8) За(9) ЗаО КП												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1											7 2/6											8 2/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											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	ВНKR	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR					СР	Контроль	Всего	Неделя							
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1044</b>									<b>29</b>	20		<b>1152</b>									<b>32</b>	21 4/6		<b>2196</b>									<b>61</b>	41 4/6										
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1008</b>									<b>28</b>			<b>1152</b>									<b>32</b>			<b>2160</b>									<b>60</b>											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.1</b>											<b>52.9</b>											<b>52.5</b>																						
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>											<b>53.6</b>											<b>53.6</b>																						
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>24</b>											<b>29.6</b>											<b>26.8</b>																						
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>											<b>30.9</b>											<b>28</b>																						
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>467</b>	<b>198</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>17.4</b>	<b>470</b>	<b>107.1</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>936</b>	<b>462.65</b>	<b>201</b>	<b>105</b>	<b>137</b>	<b>19.7</b>	<b>330.6</b>	<b>142.8</b>	<b>26</b>	ТО: 15 Э: 2 2/3		<b>1980</b>	<b>930.05</b>	<b>399</b>	<b>213</b>	<b>281</b>	<b>37.1</b>	<b>800.1</b>	<b>249.9</b>	<b>55</b>	ТО: 33 Э: 4 2/3													
1	Б1.О.01	История России	ЗаО	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>1</b>	<b>17</b>		2		За	<b>72</b>	<b>70.65</b>	<b>51</b>		<b>17</b>	<b>2.65</b>	<b>1.35</b>		<b>2</b>		За ЗаО	<b>144</b>	<b>125.65</b>	<b>69</b>		<b>53</b>	<b>3.65</b>	<b>18.35</b>		<b>4</b>				<b>56</b>										
2	Б1.О.01.01	Отечественная история	ЗаО	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>1</b>	<b>17</b>		2											ЗаО	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>1</b>	<b>17</b>		<b>2</b>			<b>22</b>	<b>5</b>												
3	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны											За	<b>72</b>	<b>70.65</b>	<b>51</b>		<b>17</b>	<b>2.65</b>	<b>1.35</b>		<b>2</b>	За	<b>72</b>	<b>70.65</b>	<b>51</b>		<b>17</b>	<b>2.65</b>	<b>1.35</b>		<b>2</b>			<b>22</b>	<b>6</b>												
4	Б1.О.04	Технический иностранный язык в профессиональной области	За	<b>108</b>	<b>18.1</b>			<b>18</b>	<b>0.1</b>	<b>89.9</b>		3	За	<b>108</b>	<b>15.1</b>			<b>15</b>	<b>0.1</b>	<b>92.9</b>		<b>3</b>	За(2)	<b>216</b>	<b>33.2</b>			<b>33</b>	<b>0.2</b>	<b>182.8</b>		<b>6</b>			<b>19</b>	<b>56</b>												
5	Б1.О.07	Философия											Эк	<b>108</b>	<b>48.05</b>	<b>15</b>		<b>30</b>	<b>3.05</b>	<b>24.25</b>	<b>35.7</b>	<b>3</b>	Эк	<b>108</b>	<b>48.05</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>3.05</b>	<b>24.25</b>	<b>35.7</b>	<b>3</b>			<b>65</b>	<b>6</b>													
6	Б1.О.22	Химические реакторы	Эк	<b>144</b>	<b>39.2</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>3.2</b>	<b>69.1</b>	<b>35.7</b>	4											Эк	<b>144</b>	<b>39.2</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>3.2</b>	<b>69.1</b>	<b>35.7</b>	<b>4</b>			<b>64</b>	<b>5</b>													
7	Б1.О.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	За	<b>108</b>	<b>37</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>1</b>	<b>71</b>		3											За	<b>108</b>	<b>37</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>1</b>	<b>71</b>		<b>3</b>			<b>64</b>	<b>5</b>												
8	Б1.О.33	Массообменные процессы химической технологии	За	<b>144</b>	<b>55</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>1</b>	<b>89</b>		4	Эк	<b>144</b>	<b>63.8</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>3.8</b>	<b>44.5</b>	<b>35.7</b>	<b>4</b>	Эк За	<b>288</b>	<b>118.8</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>4.8</b>	<b>133.5</b>	<b>35.7</b>	<b>8</b>			<b>64</b>	<b>56</b>												
9	Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	Эк	<b>144</b>	<b>94.1</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>4.1</b>	<b>14.2</b>	<b>35.7</b>	4											Эк За	<b>252</b>	<b>140.7</b>	<b>66</b>	<b>51</b>	<b>18</b>	<b>5.7</b>	<b>75.6</b>	<b>35.7</b>	<b>7</b>			<b>64</b>	<b>567</b>												
10	Б1.В.03	Подготовка углей для коксования											Эк	<b>144</b>	<b>78.8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>3.8</b>	<b>29.5</b>	<b>35.7</b>	<b>4</b>	Эк	<b>144</b>	<b>78.8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>3.8</b>	<b>29.5</b>	<b>35.7</b>	<b>4</b>			<b>64</b>	<b>6</b>												
11	Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	За	<b>108</b>	<b>73.9</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>1.9</b>	<b>34.1</b>		3	Эк	<b>108</b>	<b>48.05</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		<b>3.05</b>	<b>24.25</b>	<b>35.7</b>	<b>3</b>	Эк За	<b>216</b>	<b>121.95</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>4.95</b>	<b>58.35</b>	<b>35.7</b>	<b>6</b>			<b>64</b>	<b>567</b>												
12	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	Эк	<b>180</b>	<b>76.1</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>4.1</b>	<b>68.2</b>	<b>35.7</b>	5											Эк	<b>180</b>	<b>76.1</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>4.1</b>	<b>68.2</b>	<b>35.7</b>	<b>5</b>			<b>64</b>	<b>5</b>												
13	Б1.В.ДВ.01.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	Эк	<b>180</b>	<b>76.1</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>4.1</b>	<b>68.2</b>	<b>35.7</b>	5											Эк	<b>180</b>	<b>76.1</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>4.1</b>	<b>68.2</b>	<b>35.7</b>	<b>5</b>			<b>64</b>	<b>5</b>												
14	Б1.В.ДВ.02.01	Коксование углей											За	<b>144</b>	<b>91.6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.6</b>	<b>52.4</b>		<b>4</b>	За	<b>144</b>	<b>91.6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.6</b>	<b>52.4</b>		<b>4</b>			<b>64</b>	<b>67</b>												
15	Б1.В.ДВ.02.02	Коксование лека											За	<b>144</b>	<b>91.6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.6</b>	<b>52.4</b>		<b>4</b>	За	<b>144</b>	<b>91.6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.6</b>	<b>52.4</b>		<b>4</b>			<b>64</b>	<b>67</b>												
16	ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства	За	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>18</b>				<b>1</b>	<b>17</b>	<b>1</b>											За	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>18</b>			<b>1</b>	<b>17</b>		<b>1</b>			<b>64</b>	<b>5</b>												
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(4) За(4)											Эк(7) За(9) ЗаО																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																													
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	(План)											ЗаО	<b>216</b>	<b>2.5</b>				<b>2.5</b>	<b>213.5</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	ЗаО	<b>216</b>	<b>2.5</b>				<b>2.5</b>	<b>213.5</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>6</b>												
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1 4/6											6 2/6																							<b>8</b>



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8								з.е.	Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр				
				Академических часов											Академических часов										Академических часов													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль			Всего	Неделя		
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1044</b>								<b>29</b>	20	<b>1152</b>											<b>32</b>	20 2/6	<b>2196</b>								<b>61</b>	40 2/6		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1044</b>							<b>29</b>			<b>1116</b>											<b>31</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.1</b>										<b>60.1</b>												<b>56.1</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>53.6</b>										<b>53.6</b>													<b>53.6</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>23</b>										<b>21</b>													<b>22</b>											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>24.3</b>										<b>21.8</b>													<b>23.1</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1044</b>	<b>436</b>	<b>162</b>	<b>54</b>	<b>198</b>	<b>22.2</b>	<b>501</b>	<b>107.1</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 2	<b>612</b>	<b>205.7</b>	<b>54</b>	<b>81</b>	<b>63</b>	<b>7.7</b>	<b>335</b>	<b>71.4</b>	<b>17</b>	ТО: 9 Э: 1 1/3	<b>1656</b>	<b>641.9</b>	<b>216</b>	<b>135</b>	<b>261</b>	<b>29.9</b>	<b>835.6</b>	<b>178.5</b>	<b>46</b>	ТО: 27 Э: 3 1/3					
1	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		35	7	
2	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4													Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4		45	7	
3	Б1.О.10	Экономика предприятия	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3													ЗаО	108	55	18		36	1	53		3		69	7	
4	Б1.О.11	Производственный менеджмент											ЗаО	108	18.55	9		9	0.55	89.45		3			ЗаО	108	18.55	9		9	0.55	89.45		3		29	8	
5	Б1.О.12	Продвижение научной продукции											За	108	9.1			9	0.1	98.9		3			За	108	9.1			9	0.1	98.9		3		17	8	
6	Б1.О.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов											Эк	144	39.2	18		18	3.2	69.1	35.7	4			Эк	144	39.2	18		18	3.2	69.1	35.7	4		64	8	
7	Б1.В.01	Технология углеродных материалов	За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3													За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		64	7	
8	Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	ЗаО КР	108	38	18		18	2	70		3													ЗаО КР	108	38	18		18	2	70		3		64	567	
9	Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	Эк КР	144	76.2	18	36	18	4.2	32.1	35.7	4													Эк КР	144	76.2	18	36	18	4.2	32.1	35.7	4		64	567	
10	Б1.В.06	Основы технического творчества	За	108	72.1			72	0.1	35.9		3													За	108	72.1			72	0.1	35.9		3		64	7	
11	Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студента											За	108	81.1		81		0.1	26.9		3			За	108	81.1		81		0.1	26.9		3		64	8	
12	Б1.В.08	Применение топлива в металлургическом процессе											Эк	108	48.2	18		27	3.2	24.1	35.7	3			Эк	108	48.2	18		27	3.2	24.1	35.7	3		64	8	
13	Б1.В.ДВ.02.01	Коксование углей	Эк КР	108	59.1	36		18	5.1	13.2	35.7	3													Эк КР	108	59.1	36		18	5.1	13.2	35.7	3		64	67	
14	Б1.В.ДВ.02.02	Коксование лека	Эк КР	108	59.1	36		18	5.1	13.2	35.7	3													Эк КР	108	59.1	36		18	5.1	13.2	35.7	3		64	67	
15	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3													ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3		64	7	
16	ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании											За	36	9.55	9			0.55	26.45		1			За	36	9.55	9			0.55	26.45		1		64	8	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(3) ЗаО(3) КР(3)								Эк(2) За(3) ЗаО								Эк(5) За(6) ЗаО(4) КР(3)																		
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											216	2.5				2.5	213.5		6	4		216	2.5				2.5	213.5		6	4				
	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика											ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4		ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	64	8	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)										324	22	6			16	302		9	6		324	22	6			16	302		9	6				
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3			Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3		64	8	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												216	15.5				15.5	200.5		6	4			216	15.5				15.5	200.5		6	4	64	8	
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 4/6												7 4/6										9 2/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.0.01.01	Отечественная история	5	2	72							
+	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	6	2	72							
+	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	7	3	108							
+	Б1.0.03	Иностранный язык	2	2	72							
			3	2	72							
			4	2	72							
+	Б1.0.04	Технический иностранный язык в профессиональной области	5	3	108							
			6	3	108							
+	Б1.0.05	Основы Российского законодательства	4	3	108							
+	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	1	3	108							
+	Б1.0.07	Философия	6	3	108							
+	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	7	4	144							
+	Б1.0.09	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.0.10	Экономика предприятия	7	3	108							
+	Б1.0.11	Производственный менеджмент	8	3	108							
+	Б1.0.12	Продвижение научной продукции	8	3	108							
+	Б1.0.13	Математика	1	4	144							
			2	3	108							
+	Б1.0.14	Физика	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	3	108							
+	Б1.0.16	Информатика и информационные технологии	1	4	144							
+	Б1.0.17	Соппротивление материалов	1	4	144							
+	Б1.0.18	Общая и неорганическая химия	1	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.18	Общая и неорганическая химия	2	5	180							
+	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.О.20	Физическая химия	2	4	144							
			3	4	144							
+	Б1.О.21	Общая химическая технология	2	3	108							
			3	5	180							
+	Б1.О.22	Химические реакторы	5	4	144							
+	Б1.О.23	Процессы и аппараты химической технологии	3	3	108							
			4	4	144							
+	Б1.О.24	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	5	3	108							
+	Б1.О.25	История химии и химической технологии	1	2	72							
+	Б1.О.26	Химия, минералогия и петрография	4	3	108							
+	Б1.О.27	Техническая термодинамика и теплотехника	2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.О.28	Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов	8	4	144	4			4			
+	Б1.О.29	Введение в направление	1	2	72							
+	Б1.О.30	Физико-химические основы металлургических процессов	4	5	180							
+	Б1.О.31	Органическая химия	3	4	144							
			4	5	180							
+	Б1.О.32	Коллоидная химия	3	4	144							
+	Б1.О.33	Массообменные процессы химической технологии	5	4	144							
			6	4	144							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		164							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
-	<i>Б1.О.ДВ.01.01</i>	<i>Элективные курсы по физической культуре и спорту</i>	2		164							
-	<i>Б1.О.ДВ.01.02</i>	<i>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>	1		164							
			2		164							
+	Б1.В.01	Технология углеродных материалов	7	3	108							
+	Б1.В.02	Химическая технология топлива и углеродных материалов	5	4	144							
			6	3	108							
			7	3	108							
+	Б1.В.03	Подготовка углей для коксования	6	4	144							
+	Б1.В.04	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	5	3	108							
			6	3	108							
			7	4	144	<b>8</b>			<b>8</b>			
+	Б1.В.05	Технологии металлургического производства	4	3	108							
+	Б1.В.06	Основы технического творчества	7	3	108							
+	Б1.В.07	Учебно-исследовательская работа студента	8	3	108							
+	Б1.В.08	Применение топлива в металлургическом процессе	8	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	5	5	180							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений</i>	5	5	180							
+	Б1.В.09	Проектная деятельность	3	2	72							
			4	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Коксование углей	6	4	144							
			7	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Коксование пека</i>	6	4	144							
			7	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 2.Практика</b>												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108	<b>108</b>				<b>3.7</b>	<b>104.3</b>	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	6	6	216	<b>216</b>				<b>2.5</b>	<b>213.5</b>	
+	Б2.В.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	7	3	108	<b>108</b>				<b>3.7</b>	<b>104.3</b>	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	8	6	216	<b>216</b>				<b>2.5</b>	<b>213.5</b>	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108							
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216							
<b>ФТД.Факультативы</b>												
+	ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства	5	1	36							
+	ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	8	1	36							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2						
			64	+	2						
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4	1			2						
			64	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4						
			64	+	4						
Производственная - преддипломная практика	4	2			4						
			64	+	4						
Итого по факту					12						
Итого по плану					12						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Процессы и аппараты химической технологии					
КП	2	2	64		
Извлечение и переработка химических продуктов коксования					
КР	4	1	64		
Химическая технология топлива и углеродных материалов					
КР	4	1	64		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02					
Коксование пека					
КР	4	1	64		
Коксование углей					
КР	4	1	64		

		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)				202	243	242	60	30	30	60	32	28	61	29	32	61	29	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	240	60	30	30	60	32	28	60	28	32	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	74%	26%	21.4%	180	213	213	57	30	27	60	32	28	54	28	26	42	26	16	
B1.O	Обязательная часть				156	157	157	57	30	27	52	30	22	28	16	12	20	10	10	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				56	57	56				8	2	6	26	12	14	22	16	6	
B2	Практика	17%	83%	0%	15	18	18	3		3				6		6	9	3	6	
B2.O	Обязательная часть				3	3	3	3		3										
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	15	15							6		6	9	3	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				1	3	2							1	1		1		1	
ФТД.В					1	3	2							1	1		1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	54.1	55.2	-	56.1	48.1	-	52.1	52.9	-	52.1	60.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25	-	24	25.3	-	27.1	21.1	-	25	30.9	-	24.3	21.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3262.35	-	431.4	425.25	-	487.7	378.3	-	448.4	462.65	-	432.5	196.15	
		Блок Б2					12.4	-		3.7	-			-		2.5	-	3.7	2.5	
		Блок Б3					22	-			-			-			-		22	
		Блок ФТД					28.55	-			-			-	19		-		9.55	
		Итого по всем блокам					3325.3	-	431.4	428.95	-	487.7	378.3	-	467.4	465.15	-	436.2	230.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	8	4	4	7	3	4	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	9	5	4	7	4	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1	1		3	2	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1							
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															3	3		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.96%													
		в интерактивной форме					22.9%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					66.7%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.54%														



Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	64		15.00	
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
<b>Председатель</b>	79		1.00	
<b>Член комиссии</b>				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	64		0.50	
4	64		0.50	
5	64		1.00	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	64	0.50	
4	64	0.50	

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																																									
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																													
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8																											
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																										
Итого	<b>60</b>				<b>60</b>				<b>61</b>				<b>61</b>																													
Всего	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>32</b>		<b>28</b>		<b>29</b>		<b>32</b>		<b>29</b>		<b>32</b>																											
1	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги [За] УК-4	3	Б1.О.03 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.01 История России [ЗаО] УК-5	2	Б1.О.01 История России [За] УК-5	2	Б1.О.02 Технология профессионально-личностного саморазвития [За] УК-3; УК-6; УК-9	3	Б1.О.11 Производственный менеджмент [ЗаО] УК-10; ОПК-3	3																										
2			Б1.О.13 Математика [Эк] ОПК-2	3	Б1.О.09 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.05 Основы Российского законодательства [За] УК-2; УК-11	3	Б1.О.04 Технический иностранный язык в профессиональной области [За] УК-4	3	Б1.О.04 Технический иностранный язык в профессиональной области [За] УК-4	3	Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-8; УК-9; ОПК-3	4	Б1.О.12 Продвижение научной продукции [За] УК-1	3																										
3	Б1.О.13 Математика [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.14 Физика [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.19 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [ЗаО] ОПК-2	3	Б1.О.23 Процессы и аппараты химической технологии [Эк, КП] ОПК-4	4	Б1.О.22 Химические реакторы [Эк] ОПК-4	4	Б1.О.07 Философия [Эк] УК-1; УК-5	3					Б1.О.10 Экономика предприятия [ЗаО] УК-10; ОПК-3	3	Б1.О.28 Планирование эксперимента и моделирование химико-технологических процессов [Эк] ОПК-2; ОПК-5	4																						
4													Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4					Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3												
5																															Б1.О.18 Общая и неорганическая химия [Эк] ОПК-1	5	Б1.О.21 Общая химическая технология [Эк] ОПК-4	5	Б1.О.30 Физико-химические основы металлургических процессов [Эк] ОПК-2	5	Б1.В.02 Химическая технология топлива и углеродных материалов [За] ПК-1; ПК-3	3	Б1.В.02 Химическая технология топлива и углеродных материалов [ЗаО, КР] ПК-1; ПК-3	3	Б1.В.08 Применение топлива в металлургическом процессе [Эк] ПК-4	3
6																																										
7	Б1.О.16 Информатика и информационные технологии [За] ОПК-6	4	Б1.О.23 Процессы и аппараты химической технологии	3	Б1.В.02 Химическая технология топлива и																																					
8							Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3																						
9	Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3															Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3														
10							Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3																						
11	Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3															Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3														
12							Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3																						
13	Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3															Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3														
14							Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3																						
15	Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3															Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3														
16							Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3																						
17	Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3															Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3														
18							Б1.О.14 Физика [За] ОПК-2	4	Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	Б1.О.26 Химия, минералогия и петрография [Эк] ОПК-1	3	Б1.О.24 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.33 Массообменные процессы химической технологии [Эк] ОПК-2	4	Б1.В.01 Технология углеродных материалов [За] ПК-3	3	Б1.В.07 Учебно-исследовательская работа студента [За] ПК-5	3																						

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
19			Б1.О.20 Физическая химия [Эк] ОПК-2	4	[За] ОПК-4		Б1.О.31 Органическая химия [Эк] ОПК-1	5	углеродных материалов [Эк] ПК-1; ПК-3			продуктов коксования [Эк, КР] ПК-1; ПК-2	4	Б2.В.03(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	6	
20	Б1.О.17 Сопротивление материалов [Эк] ОПК-4	4			Б1.О.27 Техническая термодинамика и теплотехника [Эк] ОПК-2	3			Б1.В.04 Извлечение и переработка химических продуктов коксования [Эк] ПК-1; ПК-2	3		Б1.В.06 Основы технического творчества [За] ПК-5	3			
21																
22																
23			Б1.О.21 Общая химическая технология [За] ОПК-4	3			Б1.В.05 Технологии металлургического производства [За] ПК-4	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов [Эк] (/ Коксование пека) ПК-1; ПК-2	5	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02: Коксование углей [За] (/ Коксование пека) ПК-1; ПК-2	4	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02: Коксование углей [Эк, КР] (/ Коксование пека) ПК-1; ПК-2	3	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк]	3
24	Б1.О.18 Общая и неорганическая химия [За] ОПК-1	4			Б1.О.31 Органическая химия [За] ОПК-1	4										
25																
26			Б1.О.27 Техническая термодинамика и теплотехника [За] ОПК-2	3			Б1.В.09 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-3; УК-10; ПК-5	3	(/ Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений) ПК-2							
27	Б1.О.25 История химии и химической технологии [За] ОПК-1	2			Б1.О.32 Коллоидная химия [Эк] ОПК-2	4		ФТД.В.01 Современный инжиниринг металлургического производства [За] ОПК-3	1	Б2.В.01(П) Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	6	Б2.В.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [ЗаО] ПК-5	3	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	6	
28																
29	Б1.О.29 Введение в направление [За] ОПК-1	2	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] ОПК-1	3												
30																
31					Б1.В.09 Проектная деятельность [За] УК-2; УК-3; УК-10; ПК-5	2										
32														ФТД.В.02 Синергетика в современном естествознании [За] ОПК-1	1	



Примечание Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-21-1\_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2021