

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 материалообработки

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4

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
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

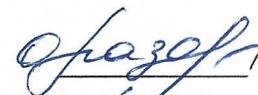
Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент

 / Назарова О.Л./

 / Бычик С.А./

 / Савинов А.С./

 / Харченко А.С./

 / Кременов Е.Н.
внешний рецензент
ИПЧУ ГАРП РАО "ММК"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

26⁰¹ 2020г.



Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4											22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	112.5	110	103.8	35.7	2	2	3									19	Иностранных языков по техническим направлениям
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7			4									65	Философии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4			3	3	108	108	51.95	51	56.05				3									69	Экономики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3				4	4	144	144	55.9	54	88.1				4									38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	144	144	55	54	89				4									38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	37	36	71				3									51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12					8	8	288	288	156.3	148	60.3	71.4	4	4										9	Прикладной математики и информатики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					8	8	288	288	156.3	148	60.3	71.4	4	4										63	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Информатика		2				4	4	144	144	58.05	57	85.95				4									20	Информатики и информационной безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия		1	2			9	9	324	324	188.9	185	135.1				4	5								64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		3	4			5	5	180	180	141.8	139	38.2					2	3							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Физическая химия	34					8	8	288	288	147.2	140	69.4	71.4				4	4							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1					5	5	180	180	75.2	72	69.1	35.7	5											43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Прикладная механика	6					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7									4			58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника			3			2	2	72	72	37	36	35					2								71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	4	3				7	7	252	252	126.15	122	90.15	35.7				3	4							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Химические реакторы	7					4	4	144	144	38.9	36	69.4	35.7									4			64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	108	108	67.75	66	40.25											3		2	Автоматизированных систем управления
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	6	5		6		8	8	288	288	110.65	105	141.65	35.7						4	4					64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия		3				3	3	108	108	37	36	71						3							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	34.95	34	73.05							3						17	Научные сотрудники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.24	Проектная деятельность		8				3	3	108	108	52.1	52	55.9										1	1	1	64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и петрография		2				3	3	108	108	58.05	57	49.95					3								64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.26	История химии и химической технологии		2				2	2	72	72	59	57	13					2								64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53						2							21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																										
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	74.2	74	253.8													21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	74.2	74	253.8													21	Физической культуры
									124	124	4464	4464	2118.95	2040	1809.55	535.5	30	24	27	21	4	9	5	4					
Вариативная часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Массообменные процессы химической технологии	6	7				7	7	252	252	115.45	111	100.85	35.7										4	3	64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Технология и использование углеродных материалов		5				3	3	108	108	55	54	53											3		64	Металлургии и химических технологий

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	57	6			7	11	11	396	396	217.3	206	107.3	71.4					4	4	3		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Подготовка углей для коксования	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7					4				64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	68	7		8		13	13	468	468	254.75	244	141.85	71.4					4	4	5		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Производственный менеджмент			7			3	3	108	108	24.7	24	83.3								3		29	Менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Коллоидная химия	4					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7				4					64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Органическая химия	4		5			6	6	216	216	90.25	87	90.05	35.7				3	3				64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Физико-химические основы металлургических процессов	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7					4				64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Введение в направление		2				3	3	108	108	58.05	57	49.95				3						64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	8					4	4	144	144	58.95	55	49.35	35.7							4		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Технологические процессы отрасли		3				2	2	72	72	37	36	35					2					64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	3	108	108	37	36	71					3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых		3				3	3	108	108	37	36	71					3					64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов		3				3	3	108	108	37	36	71					3					64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7					5						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	5					5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7					5				64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	5					5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7					5				64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		8				3	3	108	108	44.1	44	63.9								3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Планирование и организация эксперимента		8				3	3	108	108	44.1	44	63.9								3		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента		8				3	3	108	108	44.1	44	63.9								3		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6	5				6	6	216	216	109.15	105	71.15	35.7					3	3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Техническая термодинамика и теплотехника	6	5				6	6	216	216	109.15	105	71.15	35.7					3	3			64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Техническая термодинамика и энерготехнология	6	5				6	6	216	216	109.15	105	71.15	35.7					3	3			64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7	6			7	11	11	396	396	167.7	162	192.6	35.7					6	5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коксование углей	7	6			7	11	11	396	396	167.7	162	192.6	35.7					6	5			64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Коксование пека	7	6			7	11	11	396	396	167.7	162	192.6	35.7					6	5			64	Металлургии и химических технологий	
											92	92	3312	3312	1532.95	1470	1314.95	464.1		3	5	7	26	21	18	12	
											216	216	7776	7776	3651.9	3510	3124.5	999.6	30	27	32	28	30	30	23	16	
Блок 2.Практики																											
Вариативная часть																											
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	108	108	3.7		104.3										64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			7			9	9	324	324	3.7		320.3								9		64	Металлургии и химических технологий	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7								3		64	Металлургии и химических технологий	
											15	15	540	540	8.7		531.3				3			9	3		
											15	15	540	540	8.7		531.3				3			9	3		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																											

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра					
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Базовая часть																															
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5														3	64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5													6	64	Металлургии и химических технологий	
									9	9	324	324	22	6	302												9				
									9	9	324	324	22	6	302												9				
ФТД. Факультативы																															
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства		5				1	1	36	36	19	18	17												1	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании		8				1	1	36	36	11.65	11	24.35												1	64	Металлургии и химических технологий		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9											3	69	Экономики			
									5	5	180	180	64.75	63	115.25										1	3		1			
									5	5	180	180	64.75	63	115.25											1	3		1		

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	112.5	110	2.5	103.8	35.7	42	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	36	144	144	58.1	54	4.1	50.2	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			4			3	3	36	108	108	51.95	51	0.95	56.05		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		3				4	4	36	144	144	55.9	54	1.9	88.1		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	55	54	1	89		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	55	51	4	53.3	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12					8	8	36	288	288	156.3	148	8.3	60.3	71.4	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					8	8	36	288	288	156.3	148	8.3	60.3	71.4	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Информатика		2				4	4	36	144	144	58.05	57	1.05	85.95		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия		1	2			9	9	36	324	324	188.9	185	3.9	135.1		42	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		3	4			5	5	36	180	180	141.8	139	2.8	38.2		34	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Физическая химия	34					8	8	36	288	288	147.2	140	7.2	69.4	71.4	32	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1					5	5	36	180	180	75.2	72	3.2	69.1	35.7	22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Прикладная механика	6					4	4	36	144	144	72	68	4	36.3	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника			3			2	2	36	72	72	37	36	1	35		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	4	3				7	7	36	252	252	126.15	122	4.15	90.15	35.7	34	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Химические реакторы	7					4	4	36	144	144	38.9	36	2.9	69.4	35.7	10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	36	108	108	67.75	66	1.75	40.25		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	6	5		6		8	8	36	288	288	110.65	105	5.65	141.65	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.24	Проектная деятельность		8				3	3	36	108	108	52.1	52	0.1	55.9		20	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и петрография		2				3	3	36	108	108	58.05	57	1.05	49.95		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.26	История химии и химической технологии		2				2	2	36	72	72	59	57	2	13		8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	74.2	74	0.2	253.8		28	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	74.2	74	0.2	253.8		28	
										124	124		4464	4464	2118.95	2040	78.95	1809.55	535.5	466
Вариативная часть																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Массообменные процессы химической технологии	6	7				7	7	36	252	252	115.45	111	4.45	100.85	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Технология и использование углеродных материалов		5				3	3	36	108	108	55	54	1	53		14	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	57	6			7	11	11	36	396	396	217.3	206	11.3	107.3	71.4	<u>38</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Подготовка углей для коксования	5					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	68	7		8		13	13	36	468	468	254.75	244	10.75	141.85	71.4	<u>62</u>	<u>8</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	24.7	24	0.7	83.3		<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Коллоидная химия	4					4	4	36	144	144	54.15	51	3.15	54.15	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Органическая химия	4		5			6	6	36	216	216	90.25	87	3.25	90.05	35.7	<u>26</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Физико-химические основы металлургических процессов	5					4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Введение в направление		2				3	3	36	108	108	58.05	57	1.05	49.95		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	8					4	4	36	144	144	58.95	55	3.95	49.35	35.7	<u>8</u>	<u>4</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Технологические процессы отрасли		3				2	2	36	72	72	37	36	1	35		<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3	3		108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5					5	5		180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		8				3	3		108	108	44.1	44	0.1	63.9		18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Планирование и организация эксперимента		8				3	3	36	108	108	44.1	44	0.1	63.9		<u>18</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента		8				3	3	36	108	108	44.1	44	0.1	63.9		<u>18</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6	5				6	6		216	216	109.15	105	4.15	71.15	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Техническая термодинамика и теплотехника	6	5				6	6	36	216	216	109.15	105	4.15	71.15	35.7	<u>28</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Техническая термодинамика и энерготехнология	6	5				6	6	36	216	216	109.15	105	4.15	71.15	35.7	<u>28</u>	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7	6			7	11	11		396	396	167.7	162	5.7	192.6	35.7	48	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Коксование углей	7	6			7	11	11	36	396	396	167.7	162	5.7	192.6	35.7	<u>48</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Коксование пека	7	6			7	11	11	36	396	396	167.7	162	5.7	192.6	35.7	<u>48</u>	
									92	92		3312	3312	1532.95	1470	62.95	1314.95	464.1	352	12
									216	216		7776	7776	3651.9	3510	141.9	3124.5	999.6	818	12
Блок 2.Практики																				
Вариативная часть																				
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			<u>108</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			7			9	9	36	324	324	3.7		3.7	320.3			<u>324</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7			<u>108</u>
									15	15		540	540	8.7		8.7	531.3			540
									15	15		540	540	8.7		8.7	531.3			540
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов										
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	
Базовая часть																						
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5					
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5					
											9	9		324	324	22	6	16	302			
											9	9		324	324	22	6	16	302			
ФТД. Факультативы																						
<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	11.65	11	0.65	24.35					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34	0.1	73.9			14		
											5	5		180	180	64.75	63	1.75	115.25		14	
											5	5		180	180	64.75	63	1.75	115.25		14	

Курс 3																							
Сем. 5											Сем. 6												
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль
1	36	19	18	18					1	17													
												3	108	34.1	34					34	14	0.1	73.9
1	36	19	18	18					1	17		3	108	34.1	34				34	14	0.1	73.9	
1	36	19	18	18					1	17		3	108	34.1	34				34	14	0.1	73.9	

Сем. 7													Сем. 8													Закрепленная кафедра				
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
														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
														9	324	22	6	6						16		302				
														9	324	22	6	6						16		302				
																													64	Металлургии и химических технологий
														1	36	11.65	11	11						0.65		24.35			64	Металлургии и химических технологий
														1	36	11.65	11	11						0.65		24.35			69	Экономики
														1	36	11.65	11	11						0.65		24.35				
														1	36	11.65	11	11						0.65		24.35				

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.23	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.23	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.24	Проектная деятельность	
Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и петрография	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.Б.19	Химические реакторы	
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	
Б1.Б.26	История химии и химической технологии	
Б1.В.07	Коллоидная химия	
Б1.В.09	Физико-химические основы металлургических процессов	
Б1.В.10	Введение в направление	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.14	Физическая химия	
Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и петрография	
Б1.В.04	Подготовка углей для коксования	
Б1.В.07	Коллоидная химия	
Б1.В.08	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.В.10	Введение в направление	
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: производственно-технологическая		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.02	Технология и использование углеродных материалов	
Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	
Б1.В.12	Технологические процессы отрасли	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.04.02	Техническая термодинамика и энерготехнология	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства	
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	
Б1.В.06	Производственный менеджмент	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.Б.24	Проектная деятельность	
Б1.В.01	Массообменные процессы химической технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.ДВ.05.01	Коксование углей	
Б1.В.ДВ.05.02	Коксование пека	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.24	Проектная деятельность	
Б1.В.01	Массообменные процессы химической технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Коксование углей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Коксование пека	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.В.04	Подготовка углей для коксования	
Б1.В.05	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая термодинамика и теплотехника	
Б1.В.ДВ.04.02	Техническая термодинамика и энерготехнология	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.19	Химические реакторы	
Б1.В.02	Технология и использование углеродных материалов	
Б1.В.05	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.14	Физическая химия	
Б1.В.09	Физико-химические основы металлургических процессов	
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	
Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и петрография	
Б1.Б.26	История химии и химической технологии	
Б1.В.07	Коллоидная химия	
Б1.В.08	Органическая химия	
Б1.В.10	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов	
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	ПК
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.Б.23	Продвижение научной продукции	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-20-1_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.09	Математика	ОПК-1; ПК-2; ПК-16
Б1.Б.10	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-19
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	ОПК-3; ПК-18
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ПК-10; ПК-18
Б1.Б.14	Физическая химия	ОПК-3; ПК-16
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОПК-2; ПК-19
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.18	Общая химическая технология	ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.19	Химические реакторы	ОПК-1; ПК-11
Б1.Б.20	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	ОПК-1; ПК-3; ПК-17
Б1.Б.23	Продвижение научной продукции	ОК-3; ОК-4; ПК-20
Б1.Б.24	Проектная деятельность	ОК-7; ПК-4; ПК-9
Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и петрография	ОК-7; ОПК-3; ПК-18
Б1.Б.26	История химии и химической технологии	ОПК-1; ПК-18
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-20-1_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Массообменные процессы химической технологии	ПК-4; ПК-9
Б1.В.02	Технология и использование углеродных материалов	ПК-1; ПК-11
Б1.В.03	Химическая технология топлива и углеродных материалов	ПК-1; ПК-17
Б1.В.04	Подготовка углей для коксования	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.05	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	ПК-10; ПК-11
Б1.В.06	Производственный менеджмент	ПК-3
Б1.В.07	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.08	Органическая химия	ОПК-3; ПК-18
Б1.В.09	Физико-химические основы металлургических процессов	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.10	Введение в направление	ОПК-1; ОПК-5; ПК-18
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-5; ПК-16
Б1.В.12	Технологические процессы отрасли	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование и организация эксперимента	ПК-16; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Техническая термодинамика и теплотехника	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Техническая термодинамика и энерготехнология	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Коксование углей	ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Коксование пека	ПК-6; ПК-9
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-20-1_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-18
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-2; ПК-1
ФТД.В		ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-2; ПК-1
ФТД.В.01	Современный инжиниринг металлургического производства	ПК-1
ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	ОК-1; ОПК-2
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	ОК-3; ОК-4; ОК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зачетчасовед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)	
		конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	в1.в.д1	История	1
2	в1.в.д2	Иностранный язык	123
3	в1.в.д3	Культурология и немультимедийное взаимодействие	1
4	в1.в.д4	Технология командообразования и саморазвития	1
5	в1.в.д5	Математика	12
6	в1.в.д6	Дизайн	12
7	в1.в.д7	Информатика	2
8	в1.в.д8	Общая и неорганическая химия	12
9	в1.в.д9	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1
10	в1.в.д10	Минералогия, кристаллография и петрография	2
11	в1.в.д11	История жизни и эволюционной биологии	2
12	в1.в.д12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	12
13	в1.в.д13	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	12
14	в1.в.д14	Введение в направление	2
15	в1.в.д15	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Кэф.				
			Контр-оль	Академические часы								Э.Е.	Неделя	Контр-оль	Академические часы								Э.Е.	Неделя	Контр-оль	Академические часы								Э.Е.	Неделя					
				Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР	Контр-оль				Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР	Контр-оль				Всего	Кон-такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР	Контр-оль							
ИТОГО (с факультативами)				1152										32	20		1009										29	20 2/6		2160									60	40 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152										32			1009										29			2160								60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58.1													49.8												53.5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6														53.6												53.6										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.)			27														27												27										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.)			28.1														28.1												28.1										
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1152	504.5	216	108	162	18.5	504.4	107.1	32		ТО: 18 Э: 2		1009	490.15	187	153	119	21.15	349.35	179.5	29		ТО: 17 Э: 3 1/3		2160	894.65	403	261	281	39.65	899.75	285.6	60	ТО: 35 Э: 5 1/3			
1	Ф.И.В.Д.2	Иностранный язык	Эк	108	38.3				36	2.3	34	35.7	3														Эк	108	38.3				36	2.3	34	35.7	3		19	
2	Ф.И.В.Д.3	Философия	Эк	144	58.1	36			18	4.1	50.2	35.7	4														Эк	144	58.1	36			18	4.1	50.2	35.7	4		66	
3	Ф.И.В.Д.4	Экономика	Эк	108	51.95	17			34	0.95	56.05		3		Эк	108	51.95	17			34	0.95	56.05		3		Эк	108	51.95	17			34	0.95	56.05		3		68	
4	Ф.И.В.Д.5	Правоведение	Эк	144	55.9	36			18	1.9	82.1		4		Эк	144	55.9	36			18	1.9	82.1		4		Эк	144	55.9	36			18	1.9	82.1		4		38	
5	Ф.И.В.Д.6	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	55	34	17				53.3	35.7	4		Эк	144	55	34	17				53.3	35.7	4		Эк	144	55	34	17				53.3	35.7	4		45	
6	Ф.И.В.Д.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк	72	56	18	36			1	17		2		Эк	108	56.8	34	51		1.8	21.2				3		Эк	180	141.8	52	87		2.8	38.2			5		64
7	Ф.И.В.Д.14	Визуальная химия	Эк	144	75.2	18	36	18	3.2	33.1		35.7	4		Эк	144	72	34	17	17			36.3	35.7	4		Эк	288	147.2	52	53	36	7.2	69.4	71.4		8		64	
8	Ф.И.В.Д.17	Электротехника и промышленная электроника	Эк	72	37	18	18			1	35		2		Эк	72	37	18	18									Эк	72	37	18	18			1	35		2		71
9	Ф.И.В.Д.18	Общая химическая технология	Эк	108	55	18			36	1	53		3		Эк	144	71.15	17	34	17	3.15	37.15		35.7	4		Эк	262	126.15	35	34	53	4.15	50.15		35.7	7		64	
10	Ф.И.В.Д.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	Эк	108	37	18			18	1	71		3		Эк	108	37	18			18	1	71			3		Эк	108	37	18			18	1	71		3		64
11	Ф.И.В.Д.25	Продвижение научной продукции	Эк	108	34.95	17					73.05		3		Эк	108	34.95	17			17	0.95	73.05			3		Эк	108	34.95	17			17	0.95	73.05		3		17
12	Ф.И.В.Д.27	Визуальная культура и спорт	Эк	72	19	18					53		2		Эк	72	19	18										Эк	72	19	18					53		2		21
13	Ф.И.В.Д.37	Коллоидная химия	Эк	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15		35.7	4		Эк	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15		35.7	4		Эк	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15		35.7	4		64	
14	Ф.И.В.Д.38	Органическая химия	Эк	108	54.15	17	17	17	3.15	18.15		35.7	3		Эк	108	54.15	17	17	17	3.15	18.15		35.7	3		Эк	108	54.15	17	17	17	3.15	18.15		35.7	3		64	
15	Ф.И.В.Д.12	Технологические процессы отрасли	Эк	72	37	18			18	1	35		2		Эк	72	37	18			18	1	35			2		Эк	72	37	18			18	1	35		2		64
16	Ф.И.В.Д.В.Д.1	Минералогия и петрография металлических и горючих ископаемых	Эк	108	37	18	18			1	71		3		Эк	108	37	18	18			1	71			3		Эк	108	37	18	18			1	71		3		64
17	Ф.И.В.Д.В.Д.В.Д.	Происхождение и метаморфизм биотитов	Эк	108	37	18	18			1	71		3		Эк	108	37	18	18			1	71			3		Эк	108	37	18	18			1	71		3		64
НОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(7) ЗаО											Эк(5) За(2) ЗаО(2)											Эк(8) За(8) ЗаО(3)														
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																					14/6	74/6	92/6	

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.часовед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	1/23
2	Ф1.В.03	Философия	3
3	Ф1.В.04	Экономика	4
4	Ф1.В.05	Правоведение	3
5	Ф1.В.06	Безопасность жизнедеятельности	4
6	Ф1.В.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3+
7	Ф1.В.14	Визуальная химия	3+
8	Ф1.В.17	Внепроточная и проточная электроника	3
9	Ф1.В.13	Общая химическая технология	3+
10	Ф1.В.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	3
11	Ф1.В.25	Продвижение научной продукции	4
12	Ф1.В.27	Визуальная культура и спорт	3
13	Ф1.В.07	Коллоидная химия	4
14	Ф1.В.08	Органическая химия	4/5
15	Ф1.В.12	Технологические процессы отрасли	3
16	Ф1.В.09.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых	3
17	Ф1.В.09.01.01	Происхождение и метаморфизм биотитов	3
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(план)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.18	Прикладная механика	6
2	Ф1.В.21	Процессы и аппараты химической технологии	56
3	Ф1.В.24	Проектная деятельность	67Б
4	Ф1.В.31	Индивидуальные процессы химической технологии	67
5	Ф1.В.32	Технология и использование углеродных материалов	5
6	Ф1.В.33	Химическая технология топлива и углеродных материалов	567
7	Ф1.В.34	Подготовка углей для коксования	5
8	Ф1.В.35	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	67Б
9	Ф1.В.36	Органическая химия	45
10	Ф1.В.39	Визуально-химические основы металлургических процессов	5
11	Ф1.В.ДВ.32.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	5
12	Ф1.В.ДВ.33.01	Химическая технология нефти и высокотемпературных среднетемпературных сред	5
13	Ф1.В.ДВ.34.01	Техническая термодинамика и теплотехника	56
14	Ф1.В.ДВ.35.01	Техническая термодинамика и энерготехнология	56
15	Ф1.В.ДВ.36.01	Коксование углей	67
16	Ф1.В.ДВ.37.01	Извлечение легирующих элементов	67
17	Ф1.В.ДВ.38.01	Современный инжиниринг металлургического производства	5
18	Ф1.В.ДВ.39.01	Технологическое предпринимательство	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

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 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2					
			64	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			6					
			64	+	6					
Производственная – преддипломная практика	4	2			2					
			64	+	2					
Итого по факту					10					
Итого по плану					10					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Процессы и аппараты химической технологии					
КП	3	2	64		
Извлечение и переработка химических продуктов коксования					
КП	4	2	64		
Химическая технология топлива и углеродных материалов					
КР	4	1	64		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5					
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)				232	248	245	60	30	30	60	32	28	64	31	33	61	32	29
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	30	30	60	32	28	60	30	30	60	32	28
Дисциплины (модули)	57%	43%	30.4%	210	216	216	57	30	27	60	32	28	60	30	30	39	23	16
Базовая часть				114	126	124	54	30	24	48	27	21	13	4	9	9	5	4
Вариативная часть				84	102	92	3		3	12	5	7	47	26	21	30	18	12
Практики	0%	100%	0%	15	18	15	3		3							12	9	3
Вариативная часть				15	18	15	3		3							12	9	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				1	5	5							4	1	3	1		1
				1	5	5							4	1	3	1		1
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	52.1	53.1	-	58.1	48.8	-	52.1	53.1	-	60.1	45.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.2	-	28.1	28.1	-	28.1	28.3	-	28.1	28.4	-	28.3	28.1
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3651.9	-	504.6	528.65	-	504.5	480.15	-	505.5	481.55	-	338.6	308.35
	Блок Б2					8.7	-		3.7	-			-			-	3.7	1.3
	Блок Б3					22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД					64.75	-			-			-	19	34.1	-		11.65
	Итого по всем блокам					3747.35	-	504.6	532.35	-	504.5	480.15	-	524.5	515.65	-	342.3	343.3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	8	3	5	9	4	5	6	3	3
	ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	8	7	1	5	3	2	4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2	1	1		2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															2	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.44%												
	в интерактивной форме					23.3%												

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

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 семестрам															
	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.
16	ОПК-1; ПК-2; ПК-16				[Эк] ОПК-3; ПК-16		Б1.Б.18 Общая химическая технология [Эк] ОПК-1; ПК-1; ПК-4 4		Б1.В.08 Органическая химия [ЗаО] ОПК-3; ПК-18 3		углеродных материалов [За] ПК-1; ПК-17				учебно-исследовательская работа студента) ПК-16; ПК-20	
17			Б1.Б.12 Общая и неорганическая химия [ЗаО] ОПК-3; ПК-18 5										Б1.В.06 Производственный менеджмент [ЗаО] ПК-3 3		Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20 3	
18					Б1.Б.17 Электротехника и промышленная электроника [ЗаО] ОПК-1; ПК-6; ПК-7 2											
19	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОПК-1; ОПК-2; ПК-19 4						Б1.Б.23 Продвижение научной продукции [За] ОК-3; ОК-4; ПК-20 3				Б1.В.05 Извлечение и переработка химических продуктов коксования [Эк] ПК-10; ПК-11 4					
20			Б1.Б.25 Минералогия, кристаллография и петрография [За] ОК-7; ОПК-3; ПК-18 3		Б1.Б.18 Общая химическая технология [За] ОПК-1; ПК-1; ПК-4 3				Б1.В.09 Физико-химические основы металлургических процессов [Эк] ОПК-1; ПК-16 4				Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Коксование углей [Эк, КР] (Коксование пека) ПК-6; ПК-9 5		Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-18 3	
21																
22											Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Техническая термодинамика и теплотехника [Эк] (Техническая термодинамика и энерготехнология) ПК-1; ПК-10 3					
23	Б1.Б.12 Общая и неорганическая химия [За] ОПК-3; ПК-18 4		Б1.Б.26 История химии и химической технологии [За] ОПК-1; ПК-18 2		Б1.Б.22 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [За] ОПК-1; ПК-3; ПК-17 3		Б1.В.07 Коллоидная химия [Эк] ОПК-1; ОПК-3; ПК-18 4		Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов [Эк] (Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений) ОПК-3; ПК-4 5							
24																
25																
26			Б1.В.10 Введение в направление [За] ОПК-1; ОПК-5; ПК-18 3		Б1.Б.27 Физическая культура и спорт [За] ОК-2; ОК-8; ОК-9 2		Б1.В.08 Органическая химия [Эк] ОПК-3; ПК-18 3									
27																
28	Б1.Б.15 Начертательная геометрия и компьютерная графика [Эк] ОПК-1; ПК-2 5		Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, 2		Б1.В.12 Технологические процессы отрасли [За] ПК-1 2				Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Техническая термодинамика и		Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Коксование углей [За] (Коксование пека) ПК-6; ПК-9 6		Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 9		Б3.Б.02 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20 6	
															ФТД.В.02 Синергетика в	

Примечание Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-20-1_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2020