

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 материалов обработки

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 2

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

27 02 2019 г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт № 1005 от 11.08.2016

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

СОГЛАСОВАНО

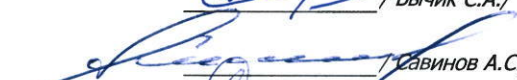
Проректор по учебной работе

 / Назарова О.П./


Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

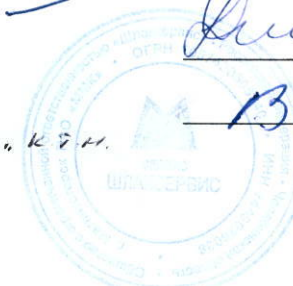
 / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой

 / Харченко А.С./

Внешний рецензент: д-р.  
ООО "Шман Сервис" к.т.н.

 / Веселов А.В./



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	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		
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	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.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																												
<b>Базовая часть</b>																												
<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	4	3				7	7	252	252	146.05	141	70.25	35.7			3	4							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Физическая химия	34					9	9	324	324	166.1	158	86.5	71.4			5	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				8	8	288	288	126.15	122	126.15	35.7			3	5							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Химические реакторы	6					4	4	144	144	54.15	51	54.15	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	55	54	53					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	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53					2							21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																									
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	260.8	260	67.2											21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	260.8	260	67.2											21	Физической культуры
									123	123	4428	4428	2058.3	1979	1798.5	571.2	30	19	29	23	4	13	1	4				
<b>Вариативная часть</b>																												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	История химии и химической технологии		2				2	2	72	72	39.05	38	32.95			2									64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Массообменные процессы химической технологии	6	7		7		7	7	252	252	116.95	111	99.35	35.7					4	3					64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Технология и использование углеродных материалов		5				3	3	108	108	55	54	53					3							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Химическая технология топлива и углеродных материалов	57	6		7		11	11	396	396	229.3	218	95.3	71.4					4	4	3				64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Подготовка углей для коксования	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7					4						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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	78			8			13	13	468	468	225.95	217	170.65	71.4									6	7	64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Производственный менеджмент		7					3	3	108	108	24.7	24	83.3										3		29	Менеджмента
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	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.09	Органическая химия			45				7	7	252	252	122.9	121	129.1				4	3							64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	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.11	Введение в направление		2					3	3	108	108	58.05	57	49.95		3										64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Моделирование химико-технологических процессов	8						4	4	144	144	58.95	55	49.35	35.7								4		64	Металлургии и химических технологий	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>30</b>			3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых		2					3	3	108	108	78	76	30			3									64	Металлургии и химических технологий
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов		2					3	3	108	108	78	76	30			3									64	Металлургии и химических технологий
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>76.1</b>	<b>72</b>	<b>68.2</b>	<b>35.7</b>				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
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>8</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>44.1</b>	<b>44</b>	<b>63.9</b>									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
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>6</b>	<b>5</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>109.15</b>	<b>105</b>	<b>71.15</b>	<b>35.7</b>				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
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>	<b>6</b>				<b>7</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>167.7</b>	<b>162</b>	<b>192.6</b>	<b>35.7</b>				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
										<i>93</i>	<i>93</i>	<i>3348</i>	<i>3348</i>	<i>1593.35</i>	<i>1531</i>	<i>1326.25</i>	<i>428.4</i>			<i>8</i>		<i>8</i>	<i>26</i>	<i>17</i>	<i>20</i>	<i>14</i>			
										<i>216</i>	<i>216</i>	<i>7776</i>	<i>7776</i>	<i>3651.65</i>	<i>3510</i>	<i>3124.75</i>	<i>999.6</i>	<i>30</i>	<i>27</i>	<i>29</i>	<i>31</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>21</i>	<i>18</i>				
<b>Блок 2.Практики</b>																													
<b>Вариативная часть</b>																													
<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
										<i>15</i>	<i>15</i>	<i>540</i>	<i>540</i>	<i>8.7</i>		<i>531.3</i>				<i>3</i>				<i>9</i>	<i>3</i>				
										<i>15</i>	<i>15</i>	<i>540</i>	<i>540</i>	<i>8.7</i>		<i>531.3</i>				<i>3</i>				<i>9</i>	<i>3</i>				
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																													
<b>Базовая часть</b>																													
<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	

-	-	-	-	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		
<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		
<b>ФТД. Факультативы</b>																												
<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										
-	-	-	-					-		-										
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	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
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
<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	24	
<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		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	4	3				7	7	36	252	252	146.05	141	5.05	70.25	35.7	36	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Физическая химия	34					9	9	36	324	324	166.1	158	8.1	86.5	71.4	26	
<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				8	8	36	288	288	126.15	122	4.15	126.15	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Химические реакторы	6					4	4	36	144	144	54.15	51	3.15	54.15	35.7	14	
<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	55	54	1	53		14	
<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		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	260.8	260	0.8	67.2		102	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	260.8	260	0.8	67.2		102	
									123	123		4428	4428	2058.3	1979	79.3	1798.5	571.2	422	
<b>Вариативная часть</b>																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	История химии и химической технологии		2				2	2	36	72	72	39.05	38	1.05	32.95		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Массообменные процессы химической технологии	6	7		7		7	7	36	252	252	116.95	111	5.95	99.35	35.7	30	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Технология и использование углеродных материалов		5				3	3	36	108	108	55	54	1	53		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Химическая технология топлива и углеродных материалов	57	6		7		11	11	36	396	396	229.3	218	11.3	95.3	71.4	44	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Подготовка углей для коксования	5					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	14	

Курс 1																										
Сем. 1												Сем. 2														
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	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
4	144	57.2	54	18			36	14	3.2	51.1	35.7															
2	72	36.1	36				36	14	0.1	35.9		2	72	38.1	38				38	14	0.1		33.9			
4	144	55	54	18			36	14	1	89																
3	108	37	36	18			18	6	1	71																
4	144	76.1	72	36			36	14	4.1	32.2	35.7	4	144	80.2	76	38			38	14	4.2		28.1		35.7	
4	144	76.1	72	36	18	6	18	6	4.1	32.2	35.7	4	144	80.2	76	38	19	6	19	6	4.2		28.1		35.7	
4	144	91.9	90	36	36	6	18		1.9	52.1		5	180	97	95	38	57	22		2		85.95				
5	180	75.2	72	18			54	22	3.2	69.1	35.7															
	54	36.1	36				36	14	0.1	17.9			54	38.1	38				38	14	0.1		15.9			
	54	36.1	36				36	14	0.1	17.9			54	38.1	38				38	14	0.1		15.9			
30	1080	504.6	486	180	54	12	252	90	18.6	432.6	142.8	19	684	353.55	342	133	76	28	133	48	11.55		259.05		71.4	
												2	72	39.05	38	19				19	6	1.05		32.95		









-
Компетенции
ОК-1; ОК-2
ОК-5
ОК-1
ОК-3
ОК-4
ОК-5; ОК-6
ОК-6; ОК-7
ОК-9; ОПК-6; ПК-5
ОПК-1; ПК-2; ПК-16
ОПК-1; ОПК-2; ПК-19
ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
ОПК-3; ПК-18
ОПК-1; ПК-10; ПК-18
ОПК-3; ПК-16
ОПК-1; ПК-2
ОПК-2; ПК-19
ОПК-1; ПК-6; ПК-7
ОПК-1; ПК-1; ПК-4
ОПК-1; ПК-11
ОПК-4; ОПК-6; ПК-4
ОПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ОПК-1; ПК-3; ПК-17
ОК-3; ОК-4; ПК-20
ОК-7; ПК-4; ПК-9
ОК-2; ОК-8; ОК-9
ОК-8
ОК-8
ОПК-1; ПК-18
ПК-4; ПК-9
ПК-1; ПК-11
ПК-1; ПК-17
ОПК-3; ПК-10

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	78			8			13	13	36	468	468	225.95	217	8.95	170.65	71.4	<u>72</u>	<u>8</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Производственный менеджмент		7					3	3	36	108	108	24.7	24	0.7	83.3		<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	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.09	Органическая химия			45				7	7	36	252	252	122.9	121	1.9	129.1		<u>28</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Физико-химические основы металлургических процессов	5						4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7	<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Введение в направление		2					3	3	36	108	108	58.05	57	1.05	49.95		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Моделирование химико-технологических процессов	8						4	4	36	144	144	58.95	55	3.95	49.35	35.7	<u>12</u>	<u>4</u>
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>2</b>	<b>30</b>		<b><u>14</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых		2					3	3	36	108	108	78	76	2	30		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов		2					3	3	36	108	108	78	76	2	30		<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</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><u>14</u></b>	
<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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>8</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>44.1</b>	<b>44</b>	<b>0.1</b>	<b>63.9</b>		<b><u>20</u></b>	
<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>20</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>20</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>					<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>109.15</b>	<b>105</b>	<b>4.15</b>	<b>71.15</b>	<b>35.7</b>	<b><u>28</u></b>	
<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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>			<b>7</b>		<b>11</b>	<b>11</b>		<b>396</b>	<b>396</b>	<b>167.7</b>	<b>162</b>	<b>5.7</b>	<b>192.6</b>	<b>35.7</b>	<b><u>48</u></b>	
<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>	
										<b>93</b>	<b>93</b>		<b>3348</b>	<b>3348</b>	<b>1593.35</b>	<b>1531</b>	<b>62.35</b>	<b>1326.25</b>	<b>428.4</b>	<b>380</b>	<b>12</b>
										<b>216</b>	<b>216</b>		<b>7776</b>	<b>7776</b>	<b>3651.65</b>	<b>3510</b>	<b>141.65</b>	<b>3124.75</b>	<b>999.6</b>	<b>802</b>	<b>12</b>
<b>Блок 2.Практики</b>																					
<b>Вариативная часть</b>																					
<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>
										<b>15</b>	<b>15</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>8.7</b>		<b>8.7</b>	<b>531.3</b>			<b>540</b>
										<b>15</b>	<b>15</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>8.7</b>		<b>8.7</b>	<b>531.3</b>			<b>540</b>
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																					
<b>Базовая часть</b>																					
<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			









Курс 4													Курс 4													Закрепленная кафедра					
Сем. 7													Сем. 8																		
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	
6	216	99.5	96	24	36	16	36	16	3.5		80.8		35.7	7	252	126.45	121	33	44	18	44	22	8	5.45		89.85		35.7	64	Металлургии и химических технологий	
3	108	24.7	24	12			12	4	0.7		83.3																		29	Менеджмента	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
														4	144	58.95	55	33				22	12	4	3.95		49.35		35.7	64	Металлургии и химических технологий
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
														3	108	44.1	44		44	20					0.1		63.9		64	Металлургии и химических технологий	
														3	108	44.1	44		44	20					0.1		63.9		64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
																													64	Металлургии и химических технологий	
5	180	63.9	60	12	24	10	24	10	3.9		80.4		35.7																		
5	180	63.9	60	12	24	10	24	10	3.9		80.4		35.7																		
20	720	315.4	300	96	60	26	144	62	15.4		297.5		107.1	14	504	229.5	220	66	88	38	66	34	12	9.5		203.1		71.4			
21	756	339.4	324	96	60	26	168	66	15.4		309.5		107.1	18	648	308.35	297	99	121	50	77	38	12	11.35		268.25		71.4			
9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3																	64	Металлургии и химических технологий	
														3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7	64	Металлургии и химических технологий	
9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3		3	108	1.3								1.3	1.3	106.7	106.7				
9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3		3	108	1.3								1.3	1.3	106.7	106.7				
														3	108	6.5	6	6							0.5		101.5		64	Металлургии и химических технологий	

-
Компетенции
ПК-10; ПК-11
ПК-3
ОПК-1; ОПК-3; ПК-18
ОПК-3; ПК-18
ОПК-1; ПК-16
ОПК-1; ОПК-5; ПК-18
ОПК-5; ПК-16
ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
ОПК-3; ПК-4
ОПК-3; ПК-4
ПК-16; ПК-20
ПК-16; ПК-18; ПК-20
ПК-1; ПК-10
ПК-1; ПК-10
ПК-6; ПК-9
ПК-6; ПК-9
ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17
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
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

			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	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот		
<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				
<b>ФТД.Факультативы</b>																											
<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	

Курс 4													Закрепленная кафедра																			
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		
														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				

-
Компетенции
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
ПК-1
ОК-1; ОК-2
ОК-3; ОК-4; ОК-7



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.25	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	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.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.25	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	
БЗ.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.25	Физическая культура и спорт	
БЗ.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.В.01	История химии и химической технологии	
Б1.В.08	Коллоидная химия	
Б1.В.10	Физико-химические основы металлургических процессов	
Б1.В.11	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	
БЗ.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	
Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов	

Индекс	Содержание	Тип
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.В.05	Подготовка углей для коксования	
Б1.В.08	Коллоидная химия	
Б1.В.09	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.11	Введение в направление	
Б1.В.12	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		
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Технология и использование углеродных материалов	
Б1.В.04	Химическая технология топлива и углеродных материалов	
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.07	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.02	Массообменные процессы химической технологии	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.02	Массообменные процессы химической технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Коксование углей	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.05	Подготовка углей для коксования	
Б1.В.06	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.03	Технология и использование углеродных материалов	
Б1.В.06	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.10	Физико-химические основы металлургических процессов	
Б1.В.12	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
Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	
Б1.В.04	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	

Индекс	Содержание	Тип
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.В.01	История химии и химической технологии	
Б1.В.08	Коллоидная химия	
Б1.В.09	Органическая химия	
Б1.В.11	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-19-1\_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

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	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
Б1.В.01	История химии и химической технологии	ОПК-1; ПК-18
Б1.В.02	Массообменные процессы химической технологии	ПК-4; ПК-9



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Технология и использование углеродных материалов	ПК-1; ПК-11
Б1.В.04	Химическая технология топлива и углеродных материалов	ПК-1; ПК-17
Б1.В.05	Подготовка углей для коксования	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.06	Извлечение и переработка химических продуктов коксования	ПК-10; ПК-11
Б1.В.07	Производственный менеджмент	ПК-3
Б1.В.08	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.09	Органическая химия	ОПК-3; ПК-18
Б1.В.10	Физико-химические основы металлургических процессов	ОПК-1; ПК-16
Б1.В.11	Введение в направление	ОПК-1; ОПК-5; ПК-18
Б1.В.12	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-5; ПК-16
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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-19-1\_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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
БЗ.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
БЗ.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
БЗ.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	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Кэф.	
			Контакт.	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контакт.	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контакт.	Академические часы							Э.Е.	Неделя														
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP				CP	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр			ВНKP	CP	Контроль											
ИТОГО (с факультативами)																																														
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зачасовед)	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) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1090	504,6	190	54	252	18,6	432,6	142,8	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		1090	532,35	209	114	190	19,35	476,25	171,4	30	ТО: 19 Э: 1 3/3		2160	1036,95	399	168	442	37,95	908,85	214,2	60	ТО: 37 Э: 4												
1	Б1.В.01	История	Эк	144	57,2	18		36	3,2	51,1	35,7	4	Эк	72	36,1			36	0,1	33,9		2	Эк	144	57,2	18		36	3,2	51,1	35,7	4	22													
2	Б1.В.02	Иностранный язык	Эк	72	36,1			36	0,1	35,9		2	Эк	72	36,1			36	0,1	33,9		2	Эк	144	74,2			74	0,2	69,8		4	19													
3	Б1.В.03	Культурология и нематериальное взаимодействие	Эк	144	55	18		36	1	89		4	Эк	144	55	18		36	1	89		4	Эк	144	55	18		36	1	89		4	38													
4	Б1.В.07	Технология командообразования и саморазвития	Эк	108	37	18		18	1	7,1		3	Эк	108	37	18		18	1	7,1		3	Эк	108	37	18		18	1	7,1		3	51													
5	Б1.В.09	Математика	Эк	144	76,1	36		36	4,1	32,2	35,7	4	Эк	144	80,2	36		36	4,2	28,1	35,7	4	Эк	288	156,3	74		74	8,3	60,3	71,4	8	9													
6	Б1.В.10	Физика	Эк	144	76,1	36	18	18	4,1	32,2	35,7	4	Эк	144	80,2	36	19	19	4,2	28,1	35,7	4	Эк	288	156,3	74	37	37	8,3	60,3	71,4	8	63													
7	Б1.В.11	Информатика	Эк	144	58,05	19		36	1,05	35,95		4	Эк	144	58,05	19		36	1,05	35,95		4	Эк	144	58,05	19		36	1,05	35,95		4	20													
8	Б1.В.12	Общая и неорганическая химия	Эк	144	91,9	36	36	18	1,9	52,1		4	Эк	180	97	36	57		2	83		5	Эк	324	188,9	74	93	18	3,9	135,1		9	64													
9	Б1.В.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Эк	180	75,2	18		54	3,2	69,1	35,7	5	Эк	180	75,2	18		54	3,2	69,1	35,7	5	Эк	180	75,2	18		54	3,2	69,1	35,7	5	43													
10	Б1.В.Д.В.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Эк	64	36,1			36	0,1	17,9			Эк	64	36,1			36	0,1	15,9			Эк	108	74,2			74	0,2	33,8			21													
11	Б1.В.Д.В.2	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Эк	64	36,1			36	0,1	17,9			Эк	64	36,1			36	0,1	15,9			Эк	108	74,2			74	0,2	33,8			21													
12	Б1.В.Д.1	История жизни и эволюционной технологии	Эк	72	36,05	19		19	1,05	32,95		2	Эк	72	36,05	19		19	1,05	32,95		2	Эк	72	36,05	19		19	1,05	32,95		2	64													
13	Б1.В.Д.11	Введение в направление	Эк	108	58,05	19		36	1,05	49,95		3	Эк	108	58,05	19		36	1,05	49,95		3	Эк	108	58,05	19		36	1,05	49,95		3	64													
14	Б1.В.Д.Д.1	Минералогия и петрография металлических и горючих ископаемых	Эк	108	78	36	36		2	30		3	Эк	108	78	36	36		2	30		3	Эк	108	78	36	36		2	30		3	64													
15	Б1.В.Д.В.В.1	Производство и метаморфизм биоминералов	Эк	108	78	36	36		2	30		3	Эк	108	78	36	36		2	30		3	Эк	108	78	36	36		2	30		3	64													
16	Б1.В.Д.Ф.В.1(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Эк	108	3,7					3,7	104,3		3	Эк	108	3,7					3,7	104,3		3	Эк	108	3,7				3,7	104,3		3	64											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)														Эк(2) За(5) ЗаО(2)														Эк(6) За(9) ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ			(план)														(план)														(план)															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)														(план)														(план)															
КАНИКУЛЫ																																													7 4/6	8 4/6

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зачасовед)		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.)	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			
1	Ф1.В.Д1	История	1
2	Ф1.В.Д2	Иностранный язык	123
3	Ф1.В.Д3	Культурология и немультимедийное взаимодействие	1
4	Ф1.В.Д7	Технология командообразования и саморазвития	1
5	Ф1.В.Д9	Математика	12
6	Ф1.В.10	Дизайн	12
7	Ф1.В.11	Информатика	2
8	Ф1.В.12	Общая и неорганическая химия	12
9	Ф1.В.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1
10	Ф1.В.Д.В.В	Элективные курсы по физической культуре и спорту	12345678
11	Ф1.В.Д.В.В	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	12345678
12	Ф1.В.Д1	История жизни и эволюционной технологии	2
13	Ф1.В.11	Введение в направление	2
14	Ф1.В.Д.Д.Д1	Минералогия и петрография метаморфических и горючих ископаемых	2
15	Ф1.В.Д.В.В	Происхождение и метаморфизм биотитов	2
16	ВА.К.Ф.И(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			
ПРАКТИКИ			(план)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Кэф.			
			Контроль	Академические часы								з.е.	Неделя	Контроль	Академические часы								з.е.	Неделя	Контроль	Академические часы								з.е.	Неделя				
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль						
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	20		1116									31	20 2/6		2160									60	40 2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29	20		1116									31	20 2/6		2160									60	40 2/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.1												55.2												53.7											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6												53.6												53.6											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)			27												27												27											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)			28.1												28.2												28.2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	504.3	216	108	162	18.3	432.6	107.1	29	ТО: 18 Э: 2	1116	490.15	187	153	119	21.15	457.35	178.5	31	ТО: 17 Э: 3 2/3	2160	894.45	403	261	281	39.45	898.95	285.6	60	ТО: 35 Э: 5 2/3						
1	Ф1.В.02	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	Ф1.В.03	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	Ф1.В.04	Экономика											Эк	108	51.95	17		34	0.95	56.05		3		Эк	108	51.95	17		34	0.95	56.05		3		68				
4	Ф1.В.05	Правоведение	Эк	144	55.9	36		18	1.9	88.1		4											Эк	144	55.9	36		18	1.9	88.1		4		38					
5	Ф1.В.06	Безопасность жизнедеятельности											Эк	144	55	34	17		4	53.3	35.7	4		Эк	144	55	34	17		4	53.3	35.7	4		45				
6	Ф1.В.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк	108	91.9	36	54		1.9	16.1		3		Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4	Эк Эк	262	145.05	53	88		5.05	70.25	35.7	7		64				
7	Ф1.В.14	Вычислительная химия	Эк	180	94.1	36	36	18	4.1	50.2	35.7	5		Эк	144	72	34	17	17	4	35.3	35.7	4	Эк Эк	224	195.1	70	53	35	8.1	85.5	71.4	9		64				
8	Ф1.В.17	Вентротехника и промышленная электроника	Эк	72	37	18	18		1	35		2		Эк	72	37	18	18		1	35		2	Эк	72	37	18	18		1	35		2		71				
9	Ф1.В.18	Общая вычислительная технология	Эк	108	55	18		36	1	53		3		Эк	180	71.15	17	34	17	3.15	73.15	35.7	5	Эк Эк	288	125.15	35	34	53	4.15	125.15	35.7	8		64				
10	Ф1.В.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	Эк	108	55	18		36	1	53		3		Эк	108	55	18		36	1	53		3	Эк	108	55	18		36	1	53		3		64				
11	Ф1.В.25	Продвижение научной продукции											Эк	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		Эк	108	34.95	17		17	0.95	73.05		3		17				
12	Ф1.В.26	Вычислительная культура и спорт	Эк	72	19	18			1	53		2		Эк	72	19	18			1	53		2	Эк	72	19	18			1	53		2		21				
13	Ф1.В.27	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Эк	88	35.1			36	0.1	1.9				Эк	88	34.1			34	0.1	1.9			Эк Эк	74	70.2			70	0.2	3.8				21				
14	Ф1.В.28	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Эк	88	35.1			36	0.1	1.9				Эк	88	34.1			34	0.1	1.9			Эк Эк	74	70.2			70	0.2	3.8				21				
15	Ф1.В.29	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		64				
16	Ф1.В.29	Органическая химия											Эк	144	85.8	34	34	17	1.8	57.2		4		Эк	144	85.8	34	34	17	1.8	57.2		4		64				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) Эк(5) Эк(0)												Эк(5) Эк(2) Эк(2)												Эк(8) Эк(6) Эк(3)											
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ															1 1/6												7 1/6												9 2/6

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (западчаснед)	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	123
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.18	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.26	Визуальная культура и спорт	3
13	Ф1.В.06.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
14	Ф1.В.06.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
15	Ф1.В.08	Коллоидная химия	4
16	Ф1.В.09	Органическая химия	45
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5															Семестр 6															Итого за курс															Кэф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							Э.д.	Неделя	Контроль	Академических часов							Э.д.	Неделя	Контроль	Академических часов							Э.д.	Неделя																	
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР				СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.			ВНКР	СР	Контроль														
ИТОГО (с факультативами)																																																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зачасовые)	ОП, факультативы (в период ТО)																																																
	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)																																																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.)																																																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.)																																																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																																	
1	18.01.01	Прикладная механика																																							58	6							
2	18.01.01	Динамические реакторы																																						64	6								
3	18.01.21	Процессы и аппараты химической технологии	Зч	144	55	18	36		1	89																													64	56									
4	18.01.21	Проектная деятельность																																					64	678									
5	18.01.01	Экстенсивные курсы по физической химии и оптике	Зч	88	36.1				36	0.1	1.9																												21	12349678									
6	18.01.01	Адаптивные курсы по физической химии и оптике	Зч	88	36.1				36	0.1	1.9																												21	12349678									
7	18.01.01	Исобоенные процессы химической технологии																																						64	67								
8	18.01.03	Технология и использование углеродных материалов	Зч	108	55	18			36	1	53																													64	5								
9	18.01.04	Химическая технология топлива и углеродных материалов	Зч	144	55	54	36		5	13.3	35.7																													64	567								
10	18.01.05	Подготовка углей для коксования	Зч	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7																													64	5								
11	18.01.09	Органическая химия	Зач	108	35.1		36		0.1	71.9																														64	45								
12	18.01.10	Физико-химические основы металлургических процессов	Зч	144	57.2	18	18	18	3.2	51.1	35.7																													64	5								
13	18.01.02.01	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	Зч	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7																													64	5								
14	18.01.01.01	Химическая технология нефти и высокомолекулярных соединений	Зч	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7																													64	5								
15	18.01.01.01	Техническая термодинамика и теплотехника	Зч	108	55	18	36		1	53																														64	56								
16	18.01.01.01	Техническая термодинамика и энерготехнология	Зч	108	55	18	36		1	53																														64	56								
17	18.01.01.01	Коксование углей																																						64	67								
18	18.01.01.01	Коксовые шлаки																																						64	67								
19	18.01.01	Современный инженеринг металлургического производства	Зч	88	19	18			1	17																														64	5								
20	18.01.01.01	Технологическое предпринимательство	Зч	108	34.1						73.9																													69	6								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) Зач															Эк(5) За(3) Кп															Эк(9) За(7) Зач Кп																
ПРАКТИКИ			(план)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)																																														
КАНИКУЛЫ																																																	



№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Кэф.	Семестры																				
			Контракт	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контракт	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контракт	Академические часы							З.Е.	Неделя																						
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр	ВНKR	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр	ВНKR				СР	Контроль	З.Е.	Неделя	Всего	Контакт.	Лек.					Лаб.	Пр	ВНKR	СР	Контроль	З.Е.	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)			1090										1116										2196																															
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1090										1090										2160										40 2/6																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)		54.1										52.5										53.3																															
	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.)		29.3										29.1										29.2																															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)																																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			756 339.4 96 60 168 15.4 308.5 107.1 21										ТО: 12 Э: 2										648 308.35 99 121 77 11.35 268.25 71.4 18										ТО: 11 Э: 1 1/3										1404 647.75 195 181 245 26.75 577.75 179.5 39										ТО: 23 Э: 3 1/3	
1	11.8.20	Системы управления химико-технологическими процессами											Эк 108 67.75 33 33 1.75 40.25 3										Эк 108 67.75 33 33 1.75 40.25 3										2 8																					
2	11.8.21	Проектная деятельность	Эк 38 24 24 12 1										Эк 38 11.1 11 0.1 24.9 1										Эк 72 35.1 35 0.1 35.9 2										64 678																					
3	11.8.22.01	Эффективные курсы по физической химии и коррозии	Эк 38 24.1 24 0.1 11.9										Эк 38 22.1 22 0.1 13.9										Эк 72 46.2 46 0.2 25.8										21 123+5678																					
4	11.8.22.02	Адаптивные курсы по физической химии и коррозии	Эк 38 24.1 24 0.1 11.9										Эк 38 22.1 22 0.1 13.9										Эк 72 46.2 46 0.2 25.8										21 123+5678																					
5	11.8.22	Исобоенные процессы химической технологии	Эк КР 108 62.8 24 36 2.8 45.2 3																				Эк КР 108 62.8 24 36 2.8 45.2 3										64 67																					
6	11.8.24	Химическая технология топлива и углеродных материалов	Эк КР 108 64.5 24 36 4.5 7.8 35.7 3																				Эк КР 108 64.5 24 36 4.5 7.8 35.7 3										64 567																					
7	11.8.26	Извлечение и переработка химических продуктов никована	Эк КР 262 125.45 33 44 44 5.45 89.85 35.7 7																				Эк КР КР 488 225.95 57 80 80 8.95 170.65 71.4 13										64 78																					
8	11.8.27	Производственный менеджмент	Эк 108 24.7 12 12 0.7 83.3 3																				Эк 108 24.7 12 12 0.7 83.3 3										25 7																					
9	11.8.12	Моделирование химико-технологических процессов											Эк 144 58.95 33 22 3.95 49.35 35.7 4										Эк 144 58.95 33 22 3.95 49.35 35.7 4										64 8																					
10	11.8.25.01	Планирование и организация эксперимента											Эк 108 44.1 44 0.1 63.9 3										Эк 108 44.1 44 0.1 63.9 3										64 8																					
11	11.8.25.02	Учебно-исследовательская работа студента											Эк 108 44.1 44 0.1 63.9 3										Эк 108 44.1 44 0.1 63.9 3										64 8																					
12	11.8.25.03.01	Композитные углерод	Эк КР 180 63.9 12 24 24 3.9 80.4 35.7 5																				Эк КР 180 63.9 12 24 24 3.9 80.4 35.7 5										64 67																					
13	11.8.25.03.02	Композитные легки	Эк КР 180 63.9 12 24 24 3.9 80.4 35.7 5																				Эк КР 180 63.9 12 24 24 3.9 80.4 35.7 5										64 67																					
14	11.8.25.03.03	Энергетика в современной промышленности											Эк 38 11.65 11 0.65 24.35 1										Эк 38 11.65 11 0.65 24.35 1										64 8																					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) КР(2)										Эк(2) За(3) ЗаО(1)										Эк(5) За(5) ЗаО(2) КР(2)																															
ПРАКТИКИ (План)			324 3.7 3.7 320.3 9 6										108 1.3 1.3 106.7 3 2										432 5 5 427 12 8																															
	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Эк 324 3.7 3.7 320.3 9 6																				Эк 324 3.7 3.7 320.3 9 6																															
	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика											Эк 108 1.3 1.3 106.7 3 2										Эк 108 1.3 1.3 106.7 3 2																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)													324 22 6 16 302 9 6										324 22 6 16 302 9 6																															
	Б3.Б.01	Подготовка и сдаче и сдача государственного экзамена											Эк 108 6.5 6 0.5 101.5 3 2										Эк 108 6.5 6 0.5 101.5 3 2																															
	Б3.Б.02	Подготовка и процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы											216 15.5 15.5 200.5 6 4										216 15.5 15.5 200.5 6 4																															
КАНИКУЛЫ			1 4/6										7 4/6										9 2/6																															

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		
Массообменные процессы химической технологии					
КП	4	1	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	245	245	60	30	30	60	29	31	64	31	33	61	30	31
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	57%	43%	30.1%	210	216	216	57	30	27	60	29	31	60	30	30	39	21	18
Базовая часть				114	126	123	49	30	19	52	29	23	17	4	13	5	1	4
Вариативная часть				84	102	93	8		8	8		8	43	26	17	34	20	14
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	2	5							4	1	3	1		1
				1	2	5							4	1	3	1		1
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	52.1	53.1	-	52.1	55.2	-	52.1	53.1	-	54.1	52.5
	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	28.3	-	28.3	28.1
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3651.65	-	504.6	528.65	-	504.3	480.15	-	505.5	480.7	-	339.4	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					3747.1	-	504.6	532.35	-	504.3	480.15	-	524.5	514.8	-	343.1	343.3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	8	3	5	9	4	5	6	3	3
	ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	6	5	1	5	3	2	4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2	1	1		1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															2	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						38.61%											
	в интерактивной форме						22.8%											

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







Примечание Учебный план бакалавриата 'b18.03.01-МХб-19-1\_64.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2019