

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Меркурьев В.В.

02.06.2025 20__ г.

План принят ученым советом

Протокол № 11 от 29.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

Направление подготовки 18.04.01 Химическая технология
Учебные группы ХТмоз-251Направленность 03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
(профиль):

Кафедра: Химическая технология твердого топлива

Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский


СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института химических и нефтегазовых технологий

Председатель УМК 18.04.01

Заведующий кафедрой ХТТТ

 / Ким Т.Л./ / Тихонов В.В./ / Черкасова Т.Г./ / Неведров А.В./

Документ подписан электронной подписью

Яковлев Алексей Николаевич

Ректор

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.
ГОРБАЧЕВА"

021B90412E40D45F100EE1E7CB83EEF3

Срок действия с 12.05.2025 до 05.08.2026

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Считать в плане	Индекс	Наименование																			Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)						60	60	2160	2160	484	484	1424	252		24	23	3	10					
Обязательная часть						18	18	648	648	124	124	416	108		5	13							
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20	20	88			3						59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	20	20	52	36	3							59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	216	216	24	24	156	36	2	4						32	Иностранных языков	
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	20	20	88			3						59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.О.05	Химические реакторы	2			3	3	108	108	40	40	32	36		3						27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	42	1512	1512	360	360	1008	144		19	10	3	10					
+	Б1.В.01	Теория химических процессов природных энергоносителей и углеродных материалов	2	3		6	6	216	216	80	80	100	36		3	3					29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.02	Генезис и свойства твердых горючих ископаемых	1			5	5	180	180	40	40	104	36	5							29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.03	Оборудование коксохимических предприятий	1			5	5	180	180	38	38	106	36	5							29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.04	Процессы газификации и горения твердого топлива		2		3	3	108	108	40	40	68			3						29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.05	Ожижение и гидрогенизация твердых горючих ископаемых	4			5	5	180	180	40	40	104	36				5				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.06	Системы интеллектуального интеллекта		1		3	3	108	108	10	10	98		3							39	Прикладных информационных технологий	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1		1		6	6	216	216	32	32	184		6									
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Технология переработки нефти		1		6	6	216	216	32	32	184		6							29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.ДЭ.01.02	Технология углеродных материалов		1		6	6	216	216	32	32	184		6							29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2		2		4	4	144	144	40	40	104			4								
-	Б1.В.ДЭ.02.01	Катализ в углехимии		2		4	4	144	144	40	40	104			4						29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.ДЭ.02.02	Физико-химические методы исследования твердых горючих ископаемых		2		4	4	144	144	40	40	104			4						29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3		4		5	5	180	180	40	40	140					5						
-	Б1.В.ДЭ.03.01	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях		4		5	5	180	180	40	40	140					5				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б1.В.ДЭ.03.02	Технология получения углеродных волокон и композиционных материалов		4		5	5	180	180	40	40	140					5				29	Химическая технология твердого топлива	
Блок 2. Практика						51	51	1836	1836	308	8	1528			3	21	18	9					
Обязательная часть						24	24	864	864	160		704			3		18	3					
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика			2	3	3	108	108	20		88			3						29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика			45	21	21	756	756	140		616					18	3			29	Химическая технология твердого топлива	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27	27	972	972	148	8	824					21	6					
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика			3	15	15	540	540	100		440					15				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа			3	6	6	216	216	8	8	208					6				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			5	6	6	216	216	40		176					6				29	Химическая технология твердого топлива	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	13		311						9					
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311						9			29	Химическая технология твердого топлива	
ФТД. Факультативные дисциплины						4	4	144	144	32	32	112			4								
+	ФТД.01	Основы научных исследований и проектирования		2		2	2	72	72	16	16	56			2						29	Химическая технология твердого топлива	
+	ФТД.02	Промышленная экология		2		2	2	72	72	16	16	56			2						29	Химическая технология твердого топлива	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.0.01	Управление проектами	
Б2.0.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.0.01	Управление проектами	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.0.01	Управление проектами	
Б1.0.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.0.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.0.04	Философские проблемы науки и техники	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.0.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б2.0.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК
Б1.0.05	Химические реакторы	
Б2.0.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ОПК
Б1.0.05	Химические реакторы	
Б2.0.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ОПК
Б1.0.05	Химические реакторы	
Б2.0.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ОПК
Б1.0.05	Химические реакторы	
Б2.0.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	
Б2.0.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-1	Способность планировать производственную деятельность объектов по переработке природных энергоносителей	ПК
Б1.8.05	Описание и гидрогенизация твердых горючих ископаемых	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность находить оптимальные решения в области руководства персоналом производства при создании продукции с учетом требований по охране труда, промышленной и экологической безопасности	ПК
Б1.8.Д3.01.01	Технология переработки нефти	
Б1.8.Д3.01.02	Технология углеродистых материалов	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Промышленная экология	
ПК-3	Способность руководить производственно-хозяйственной деятельностью производственных объектов и подчиненным персоналом, обеспечивать выпуск высококачественной продукции в соответствии с нормативно-технической документацией организации и производства	ПК
Б1.8.01	Теория химических процессов природных энергоносителей и углеродных материалов	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность обеспечивать контроль качества сырья и продуктов переработки горючих ископаемых, разрабатывать и испытывать новые образцы продукции	ПК
Б1.8.02	Генезис и свойства твердых горючих ископаемых	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность руководить разработкой и реализацией мероприятий по реконструкции и модернизации производства	ПК
Б1.8.03	Оборудование коксохимических предприятий	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность организовывать проведение сертификации товарной продукции и разработку новых и модифицированных образцов продукции	ПК
Б1.8.Д3.03.01	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях	
Б1.8.Д3.03.02	Технология получения углеродных волокон и композиционных материалов	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность осуществлять подготовку и составление отчетов на производственных объектах по переработке горючих ископаемых	ПК
Б1.8.04	Процесс газификации и горения твердого топлива	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность осуществлять расследование и анализ причин аварий, неполадок и несчастных случаев на производстве, оценивать экономический и экологический ущерб от аварии	ПК
Б1.8.03	Оборудование коксохимических предприятий	
Б2.8.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ПК
Б1.8.06	Системы искусственного интеллекта	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-6	Способность анализировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, внедрение новой техники и технологии по переработке горючих ископаемых	ПК
Б1.8.Д3.02.01	Катализ в углекиении	
Б1.8.Д3.02.02	Физико-химические методы исследования твердых горючих ископаемых	
Б2.8.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.8.03(П)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы научных исследований и проектирования	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Управление проектами	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	УК-3; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	УК-5
Б1.О.05	Химические реакторы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Теория химических процессов природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-3
Б1.В.02	Генезис и свойства твердых горючих ископаемых	ПК-4
Б1.В.03	Оборудование коксохимических предприятий	ПК-5; ПК-9
Б1.В.04	Процессы газификации и горения твердого топлива	ПК-8
Б1.В.05	Ожижение и гидрогенизация твердых горючих ископаемых	ПК-1
Б1.В.06	Системы искусственного интеллекта	ПК-10
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.01	Технология переработки нефти	ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02	Технология углеграфитных материалов	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.01	Катализ в углехимии	ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.02	Физико-химические методы исследования твердых горючих ископаемых	ПК-6
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3	ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.01	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях	ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.02	Технология получения углеродных волокон и композиционных материалов	ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	ПК-6
Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-6
ФТД.01	Основы научных исследований и проектирования	ПК-6
ФТД.02	Промышленная экология	ПК-2

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

Индекс

Содержание

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				864								24	19	3/6		1080										30	21	2/6		1944									54	40	5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24					936									26				1800								50				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			44.1												43.7													43.9												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46.3												38.2														42.3											
	Аудиторная нагрузка			8.9												12.9														10.9											
	Контактная работа			8.9												12.9														10.9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	152	24	36	92			604	108	24	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		828	212	48	96	68				508	108	23	ТО: 16 1/2 Э: 2 5/6		1692	364	72	132	160			1112	216	47	ТО: 33 2/3 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.01	Управление проектами													За	108	20	8		12				88		3		За	108	20	8		12			88		3	59	2	
2	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	Эк	108	20	8		12			52	36	3														Эк	108	20	8		12			52	36	3	59	1		
3	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	12			12			60		2		Эк	144	12			12			96	36	4		Эк За	216	24			24			156	36	6	32	12		
4	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники													За	108	20	8		12			88		3		За	108	20	8		12			88		3	59	2		
5	Б1.О.05	Химические реакторы													Эк	108	40	8		32			32	36	3		Эк	108	40	8		32			32	36	3	27	2		
6	Б1.В.01	Теория химических процессов природных энергоносителей и углеродных материалов													Эк	108	40	8	32				32	36	3		Эк	108	40	8	32				32	36	3	29	23		
7	Б1.В.02	Генезис и свойства твердых горючих ископаемых	Эк	180	40	8	32				104	36	5														Эк	180	40	8	32			104	36	5	29	1			
8	Б1.В.03	Оборудование коксохимических предприятий	Эк	180	38	6		32			106	36	5														Эк	180	38	6		32			106	36	5	29	1		
9	Б1.В.04	Процессы газификации и горения твердого топлива													За	108	40	8	32				68		3		За	108	40	8	32				68		3	29	2		
10	Б1.В.06	Системы искусственного интеллекта	За	108	10	2	4	4			98		3														За	108	10	2	4	4		98		3	39	1			
11	Б1.В.ДЭ.01.01	Технология переработки нефти	За	216	32			32			184		6														За	216	32			32		184		6	29	1			
12	Б1.В.ДЭ.01.02	Технология углеродистых материалов	За	216	32			32			184		6														За	216	32			32		184		6	29	1			
13	Б1.В.ДЭ.02.01	Катализ в углехимии													За	144	40	8	32				104		4		За	144	40	8	32			104		4	29	2			
14	Б1.В.ДЭ.02.02	Физико-химические методы исследования твердых горючих ископаемых													За	144	40	8	32				104		4		За	144	40	8	32			104		4	29	2			
15	ФТД.01	Основы научных исследований и проектирования													За	72	16	8		8			56		2		За	72	16	8		8		56		2	29	2			
16	ФТД.02	Промышленная экология													За	72	16	8		8			56		2		За	72	16	8		8		56		2	29	2			
ПРАКТИКИ (План)																108	20					20	88		3	2		108	20				20	88		3	2				
Б2.О.01(У) Учебная, Ознакомительная практика															ЗаО	108	20					20	88		3	2	ЗаО	108	20				20	88		3	2	29	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3)										Эк(3) За(6) ЗаО										Эк(6) За(9) ЗаО																		
КАНИКУЛЫ													1													8												9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контроль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				864								24	17 2/6		1008										28	24 1/6		1872								52	41 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			1008										28			1872							52						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			44.2										29.1													36.7													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)													36													18													
	Аудиторная нагрузка													7.2													6.9													
	Контактная работа													6.6													6.9													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				324	48	8	32	8			276		9	ТО: 7 1/3 Э: 1		360	80	16	64					244	36	10	ТО: 11 1/6 Э: 1		684	128	24	96	8		520	36	19	ТО: 18 1/2 Э: 1		
1	Б1.В.01	Теория химических процессов природных энергоносителей и углеродных материалов	За	108	40	8	32				68		3														За	108	40	8	32			68		3		29	23	
2	Б1.В.05	Ожижение и гидрогенизация твердых горючих ископаемых												Эк	180	40	8	32					104	36	5		Эк	180	40	8	32			104	36	5		29	4	
3	Б1.В.ДЭ.03.01	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях												За	180	40	8	32					140		5		За	180	40	8	32			140		5		29	4	
4	Б1.В.ДЭ.03.02	Технология получения углеродных волокон и композиционных материалов												За	180	40	8	32					140		5		За	180	40	8	32			140		5		29	4	
5	Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	8				8		208		6														ЗаО	216	8			8		208		6		29	3	
ПРАКТИКИ																																								
			(План)	540	100					100	440		15	10		648	120						120	528		18	12	1188	220				220	968		33	22			
	Б2.В.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	540	100					100	440		15	10													ЗаО	540	100				100	440		15	10	29	3	
	Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	648	120										ЗаО	648	120						120	528		18	12	ЗаО	648	120				120	528		18	12	29	45
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				За ЗаО(2)										Эк За ЗаО										Эк За(2) ЗаО(3)																
КАНИКУЛЫ													2/6												8											8 2/6				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Управление проектами	2	3	108							
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники	2	3	108							
+	Б1.О.05	Химические реакторы	2	3	108							
+	Б1.В.01	Теория химических процессов природных энергоносителей и углеродных материалов	2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.В.02	Генезис и свойства твердых горючих ископаемых	1	5	180							
+	Б1.В.03	Оборудование коксохимических предприятий	1	5	180							
+	Б1.В.04	Процессы газификации и горения твердого топлива	2	3	108							
+	Б1.В.05	Ожижение и гидрогенизация твердых горючих ископаемых	4	5	180							
+	Б1.В.06	Системы искусственного интеллекта	1	3	108							
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Технология переработки нефти	1	6	216							
+	Б1.В.ДЭ.01.02	Технология углеграфитных материалов	1	6	216							
-	Б1.В.ДЭ.02.01	Катализ в углехимии	2	4	144							
+	Б1.В.ДЭ.02.02	Физико-химические методы исследования твердых горючих ископаемых	2	4	144							
-	Б1.В.ДЭ.03.01	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях	4	5	180							
+	Б1.В.ДЭ.03.02	Технология получения углеродных волокон и композиционных материалов	4	5	180							
Блок 2. Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	2	3	108							
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	18	648							
			5	3	108							
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	15	540							
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	3	6	216							
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	5	6	216							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324							
ФТД. Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Основы научных исследований и проектирования	2	2	72							
+	ФТД.02	Промышленная экология	2	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Ознакомительная практика	1	2			2						
			29	+	2		0	0	0	0	0
Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	1			10						
			29	+	10		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Научно-исследовательская работа	2	1			4						
			29	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			12						
			29	+	12		0	0	0	0	0
Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1			2						
			29	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	3	1			4						
			29	+	4		0	0	0	0	0
					Итого по факту		34				
					Итого по плану		34				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Не менее	Факт										
	Итого (с факультативами)				86	124	54	24	30	52	24	28	18	18		
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	50	24	26	52	24	28	18	18		
B1	Дисциплины (модули)	30%	70%	35.7%	51	60	47	24	23	13	3	10				
B1.O	Обязательная часть					18	18	5	13							
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	29	19	10	13	3	10				
B2	Практика	47%	53%	0%	25	51	3		3	39	21	18	9	9		
B2.O	Обязательная часть					24	3		3	18		18	3	3		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27				21	21		6	6		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9							9	9		
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4		4							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				40.8	-	44.1	43.7	-	44.2	29.1	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				40.9	-	46.3	38.2	-		36	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				9.5	-	8.9	12.9	-	6.6	7.2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				484	-	152	212	-	40	80	-			
		Блок Б2				308	-		20	-	108	120	-	60		
		Блок Б3				13	-			-			-	13		
		Блок ФТД				32	-		32	-			-			
		Итого по всем блокам				837	-	152	264	-	148	200	-	73		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					6	3	3	1		1				
		ЗАЧЕТЫ (За)					7	3	4	2	1	1				
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	3	2	1	2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					19.84%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						35%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						22.41%									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	30			
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента False

Комиссия №1				Комиссия №2				Комиссия №3			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	Комиссия №1				Комиссия №2				Комиссия №3			
1	29				32				28			
2	29				32				28			
3	29				32				28			

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	4
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	40

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК Фик
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
28		Технология органических веществ и нефтехимии
29		Химическая технология твердого топлива
30		Углекислоты, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технические науки
37		М. Экономики и управления
38		М. Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
71		Информатики и информационных систем
72		Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
74		Центр цифровой трансформации образования

