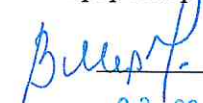


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


 Меркурьев В.В.
 02.06.2025 20__ г.

План принят ученым советом

Протокол № 11, от 2.9.05. 2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

 Направление подготовки 18.04.01 Химическая технология
 Учебные группы ХОМ-251

Направленность 02 Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза

(профиль):

Кафедра: Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

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

СОГЛАСОВАНО


Начальник УМУ

 / Ким Т.Л./

Директор института химических и нефтегазовых технологий

 / Тихонов В.В./

Председатель УМК 18.04.01

 / Черкасова Т.Г./

Заведующий кафедрой ТПОВН

 / Третьяков В.Н./

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

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Код	Наименование																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.																			
Блок 1. Дисциплины (модули)																			60	60	2160	2160	484	484	1460	216		28	29	3							
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	1044	108		23	16	3							
+	Б1.В.01	Катализ в нефтепереработке и нефтехимии	1			5	5	180	180	48	48	96	36		5				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств		1		4	4	144	144	40	40	104			4				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов																	
+	Б1.В.03	Основы органического анализа	2			5	5	180	180	40	40	104	36			5			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	1	2		8	8	288	288	80	80	172	36		5	3			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б1.В.05	Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе		2		5	5	180	180	40	40	140				5			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б1.В.06	Основы квантовой химии		1		6	6	216	216	16	16	200			6				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта		1		3	3	108	108	40	40	68			3				39	Прикладных информационных технологий																	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1		2		3	3	108	108	16	16	92				3																					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура химических соединений и молекулярный дизайн		2		3	3	108	108	16	16	92				3			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оптимизация химико-технологических процессов		2		3	3	108	108	16	16	92				3			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2		3		3	3	108	108	40	40	68					3																				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Основы технологии органоминеральных удобрений		3		3	3	108	108	40	40	68					3		73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы аналитического контроля нефтехимических производств		3		3	3	108	108	40	40	68					3		73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
Блок 2. Практика																			51	51	1836	1836	308	8	1528					3	21	27					
Обязательная часть																			24	24	864	864	160		704						3		21				
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика			2	3	3	108	108	20		88				3			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика			4	21	21	756	756	140		616						21	73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
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		73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа			3	6	6	216	216	8	8	208					6		73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			4	6	6	216	216	40		176						6	73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
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	73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
ФТД. Факультативные дисциплины																			4	4	144	144	38	38	106					4							
+	ФТД.01	Подготовка сырья для процессов нефтепереработки и нефтехимии		2		2	2	72	72	22	22	50				2			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	
+	ФТД.02	Теоретические основы технологии органических веществ		2		2	2	72	72	16	16	56				2			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии																	

Индекс	Содержание	Тип
МК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.0.01	Управление проектами	
Б2.0.01У	Учебная, Осназительная практика	
Б2.0.02П	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
МК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.0.01	Управление проектами	
Б2.0.02П	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
МК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработав командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.0.01	Управление проектами	
Б1.0.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б2.0.02П	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
МК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.0.03	Иностраный язык в профессиональной деятельности	
Б2.0.02П	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
МК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.0.04	Философские проблемы науки и техники	
Б2.0.02П	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
МК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.0.02	Менеджмент профессиональной деятельности	
Б2.0.02П	Учебная, Осназительная практика	
Б2.0.02П	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	
Б2.0.01У	Учебная, Осназительная практика	
Б2.0.02П	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	
Б2.0.01У	Учебная, Осназительная практика	
Б2.0.02П	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ОПК
Б1.0.05	Химические реакторы	
Б2.0.01У	Учебная, Осназительная практика	
Б2.0.02П	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	
Б2.0.01У	Учебная, Осназительная практика	
Б2.0.02П	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 и готовность к разработке производственных планов и заданий, целев и установок, обеспечивать выполнение производственных планов и заданий, руководить производственно-хозяйственной деятельностью цехов, технологических объектов, обеспечивать соблюдение технологических параметров в соответствии с технологическим регламентом	ПК
Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств	
Б2.В.01У	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность и готовность руководить разработкой мероприятий по реконструкции и модернизации производства, реализации планов внедрения новой техники и технологии, проведения организационно-технических мероприятий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, контролировать соблюдение проектной, конструкторской и технологической дисциплины, обеспечивать своевременную подготовку технической документации	ПК
Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств	
Б1.В.06	Основы квантовой химии	
Б2.В.01У	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б7Д.01	Подготовка сырья для процессов нефтепереработки и нефтехимии	
ПК-6	Способность и готовность к обеспечению внедрения новой техники на технологических объектах производства, разработки и реализации планов внедрения новой техники и технологии, организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, руководству деятельностью технических служб производства, контроле результатов их работы, подготовке технической документации	ПК
Б1.В.01	Каталитическая нефтехимия	
Б1.В.05	Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе	
Б2.В.01У	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б7Д.01	Подготовка сырья для процессов нефтепереработки и нефтехимии	
ПК-9	Способность и готовность к расследованию и анализу причин аварий, неполадок и несчастных случаев на производстве, составлению и подтверждению протоколов, оценке экономического ущерба организации и окружающей среды от аварий, работ в интересах по расследованию несчастного случая на производстве, разработке мероприятий по предупреждению аварий и несчастных случаев, контролю выполнения безопасных и здоровых условий труда	ПК
Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	
Б2.В.01У	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческой		
ПК-2	Способность и готовность внедрять прогрессивные нормы организации труда, контролировать выполнение безопасных и здоровых условий труда, соблюдение работниками правил по охране труда и техники, промышленной безопасности и экологии, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка	ПК
Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность и готовность руководить производственно-хозяйственной деятельностью цехов, технологических объектов и подчиненным персоналом, обеспечивать выполнение производственных заданий, необходимого уровня технической подготовки производства и производительности труда, готовность к разработке нормативно-технической документации, контролю соблюдения норм технологического регламента в соответствии с регламентом, анализу результатов внутренних и внешних аудитов	ПК
Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств	
Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б7Д.02	Теоретические основы технологии органических веществ	
ПК-4	Готовность и способность к организации проведения химических и физико-химических лабораторных анализов, руководству работами по разработке и внедрению в производство новых методов лабораторного контроля, испытание образцов продукции, контролю за состоянием лабораторного оборудования, готовки заявки на приобретение оборудования,	ПК
Б1.В.01	Каталитическая нефтехимия	
Б1.В.03	Основы органического анализа	
Б1.В.05	Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе	
Б1.В.06	Основы квантовой химии	
Б1.В.Д3.02.01	Основы технологии органических веществ	
Б1.В.Д3.02.02	Основы аналитического контроля нефтехимических производств	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б7Д.02	Теоретические основы технологии органических веществ	
ПК-10	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ПК
Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательской		
ПК-7	Способность и готовность к проведению работ по подготовке продукции к сертификации, обеспечению точности и достоверности результатов лабораторных испытаний, ведению лабораторных журналов, составлению отчетов о качестве продукции, обеспечению регулярных проверок лабораторного оборудования, разработке новых образцов продукции	ПК
Б1.В.Д3.01.01	Алгоритмы химического синтеза и молекулярный дизайн	
Б1.В.Д3.01.02	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б2.В.02П	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность и готовность к сбору, систематизации и анализу информации о выполнении производственных планов и программ, об авариях, инцидентах, несчастных случаях на производстве, составлению ежедневных и сводных отчетов, обеспечению выполнения производственных заданий по номенклатуре и в соответствии с нормативно-технической документацией	ПК
Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	
Б2.В.02П	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03П	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; 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	Катализ в нефтепереработке и нефтехимии	ПК-4; ПК-6
Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.03	Основы органического анализа	ПК-4
Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.05	Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе	ПК-4; ПК-6
Б1.В.06	Основы квантовой химии	ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	ПК-10
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура химических соединений и молекулярный дизайн	ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02	Оптимизация химико-технологических процессов	ПК-7
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	Основы технологии органоминеральных удобрений	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы аналитического контроля нефтехимических производств	ПК-4
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-5; ПК-6; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	ПК-7; ПК-8
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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД.01	Подготовка сырья для процессов нефтепереработки и нефтехимии	ПК-5; ПК-6
ФТД.02	Теоретические основы технологии органических веществ	ПК-3; ПК-4

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

№	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
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	19 3/6		1296										36	21 2/6		2304								64	40 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152										32			2160							60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5											56.8													54.7									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3											38.2													42.3									
		Аудиторная нагрузка		12.6											13.9													13.3									
		Контактная работа		12.6											13.9													13.3									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	216	40	88	88		684	108	28	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		1044	228	48	96	84		708	108	29	ТО: 16 1/2 Э: 2 5/6		2052	444	88	184	172		1392	216	57	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	Катализ в нефтепереработке и нефтехимии	Эк	180	48	8	40			96	36	5														Эк	180	48	8	40			96	36	5	73	1
7	Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств	За	144	40	8		32		104		4														За	144	40	8		32		104		4	31	1
8	Б1.В.03	Основы органического анализа												Эк	180	40	8	32				104	36	5		Эк	180	40	8	32			104	36	5	73	2
9	Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	Эк	180	40	8	32			104	36	5		За	108	40	8	32				68		3		Эк За	288	80	16	64			172	36	8	73	12
10	Б1.В.05	Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе												За	180	40	8	32				140		5		За	180	40	8	32			140		5	73	2
11	Б1.В.06	Основы квантовой химии	За	216	16			16		200		6														За	216	16			16		200		6	73	1
12	Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	За	108	40	8	16	16		68		3														За	108	40	8	16	16		68		3	39	1
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура химических соединений и молекулярный дизайн												За	108	16			16			92		3		За	108	16			16		92		3	73	2
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Оптимизация химико-технологических процессов												За	108	16			16			92		3		За	108	16			16		92		3	73	2
15	ФТД.01	Подготовка сырья для процессов нефтепереработки и нефтехимии												За	72	22	6		16			50		2		За	72	22	6		16		50		2	73	2
16	ФТД.02	Теоретические основы технологии органических веществ												За	72	16	8		8			56		2		За	72	16	8		8		56		2	73	2
ПРАКТИКИ															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	73	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																					
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	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				864								24	17 2/6		1296												36	24		2160								60	41 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			1296												36			2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			44.2																																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																						
	Аудиторная нагрузка			6.6																																			
	Контактная работа			6.6																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				324	48	8	32	8			276	9	ТО: 7 1/3 Э:																324	48	8	32	8			276	9	ТО: 7 1/3 Э:	
1	Б1.В.ДЭ.02.01	Основы технологии органоминеральных удобрений	За	108	40	8	32				68	3																За	108	40	8	32			68	3		73	3
2	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы аналитического контроля нефтехимических производств	За	108	40	8	32				68	3																За	108	40	8	32			68	3		73	3
3	Б2.В.02(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	8			8			208	6															ЗаО	216	8			8		208	6		73	3	
ПРАКТИКИ			(План)	540	100					100	440	15	10		972	180						180	792	27	18			1512	280				280	1232	42	28			
	Б2.В.01(У)	Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	540	100				100	440	15	10														ЗаО	540	100				100	440	15	10		73	3	
	Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	756	140					140	616	21	14			ЗаО	756	140			140	616	21	14		73	4	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика												ЗаО	216	40					40	176	6	4			ЗаО	216	40			40	176	6	4		73	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая аттестация			(План)											324	13						13	311	9	6			324	13				13	311	9	6				
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	13					13	311	9	6				324	13				13	311	9	6		73	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				За ЗаО(2)										ЗаО(2)										За ЗаО(4)															
КАНИКУЛЫ																																			2/6		8 1/6		8 3/6

-	-	-	-	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	Катализ в нефтепереработке и нефтехимии	1	5	180							
+	Б1.В.02	Применение прикладных программ в проектировании химических производств	1	4	144							
+	Б1.В.03	Основы органического анализа	2	5	180							
+	Б1.В.04	Современные процессы в технологии органических веществ	1	5	180							
			2	3	108							
+	Б1.В.05	Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе	2	5	180							
+	Б1.В.06	Основы квантовой химии	1	6	216							
+	Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	1	3	108							
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Архитектура химических соединений и молекулярный дизайн	2	3	108							
-	<i>Б1.В.ДЭ.01.02</i>	<i>Оптимизация химико-технологических процессов</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Основы технологии органоминеральных удобрений	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДЭ.02.02</i>	<i>Основы аналитического контроля нефтехимических производств</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
Блок 2. Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	2	3	108							
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	21	756							
+	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	4	6	216							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	9	324							
ФТД. Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Подготовка сырья для процессов нефтепереработки и нефтехимии	2	2	72							
+	ФТД.02	Теоретические основы технологии органических веществ	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						
			28	+	2		0	0	0	0	0
Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	1			10						
			28	+	10		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Научно-исследовательская работа	2	1			4						
			28	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			14						
			28	+	14		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	2	2			4						
			28	+	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		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				86	124	64	28	36	60	24	36
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	60	28	32	60	24	36
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	14.2%	51	60	57	28	29	3	3	
Б1.О	Обязательная часть					18	18	5	13			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	39	23	16	3	3	
Б2	Практика	47%	53%	0%	25	51	3		3	48	21	27
Б2.О	Обязательная часть					24	3		3	21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27				27	21	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.7	-	52.5	56.8	-	44.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				41.9	-	46.3	38.2	-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				12	-	12.6	13.9	-	6.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				484	-	216	228	-	40	
		Блок Б2				308	-		20	-	108	180
		Блок Б3				13	-			-		13
		Блок ФТД				38	-		38	-		
		Итого по всем блокам				843	-	216	286	-	148	193
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					6	3	3			
		ЗАЧЕТЫ (За)					9	4	5	1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	4	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

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1			Курс 2				
	Сем. 1		Сем. 2	Сем. 3		Сем. 4		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	64			60				
Всего	28		36		24		36	
1					Б1.В.ДЭ.02.01 Элективные дисциплины			
2	Б1.О.02 Менеджмент профессиональной деятельности [Эк] УК-3; УК-6	3	Б1.О.01 Управление проектами [За] УК-1; УК-2; УК-3	3	Б1.В.ДЭ.2: Основы технологий органических удобрений [За] (/ Основы аналитического контроля нефтехимических производств) ПК-4	3		
3								
4	Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] УК-4	2	Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности [Эк] УК-4	4				
5								
6								
7	Б1.В.01 Катализ в нефтепереработке и нефтехимии [Эк] ПК-4; ПК-6	5	Б1.О.04 Философские проблемы науки и техники [За] УК-5	3	Б2.В.01(У) Учебная, Технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9	15	Б2.О.02(П) Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	21
8								
9								
10								
11	Б1.В.02 Применение прикладных программ в проектировании химических производств [За] ПК-1; ПК-3; ПК-5	4	Б1.О.05 Химические реакторы [Эк] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	3				
12								
13								
14								
15	Б1.В.04 Современные процессы в технологии органических веществ [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9	5	Б1.В.03 Основы органического анализа [Эк] ПК-4	5				
16								
17								
18								
19								
20								
21					Б2.В.02(П) Производственная, Научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-7; ПК-8	6		
22	Б1.В.06 Основы квантовой химии [За] ПК-4; ПК-5	6	Б1.В.04 Современные процессы в технологии органических веществ [За] ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9	3				
23								
24								
25								
26								
27	Б1.В.07 Системы искусственного интеллекта [За] ПК-10	3	Б1.В.05 Радикальные реакции в нефтехимическом синтезе [За] ПК-4; ПК-6	5			Б2.В.03(Пд) Производственная, Преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	6
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								

