

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РХТУ им. Д.И. Менделеева

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 30.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

И.В. Воротынцев

03 20 22 г.

18.04.02

по образовательной программе высшего образования - программе магистратуры
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Магистерская программа: "Энергоресурсоэффективные высоконадежные производства и цепи поставок нефтегазохимического комплекса"

Программа магистратуры: Энергоресурсоэффективные высоконадежные производства и цепи поставок нефтегазохимического комплекса

Кафедра: Логистики и экономической информатики

Факультет: цифровых технологий и химического инжиниринга

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

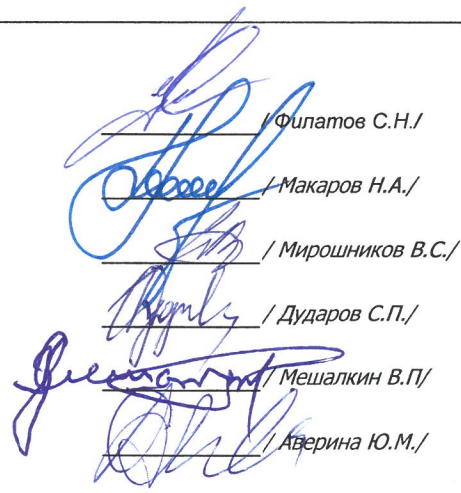
Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Учебный год	2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 909 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

- И.о. проректора по УР / Филатов С.Н./
- И.о. проректора по УМР / Макаров Н.А./
- Начальник УУ / Мирошников В.С./
- Декан / Дударов С.П./
- Руководитель программы / Мешалкин В.П./
- И.о. зав. кафедрой / Аверина Ю.М./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										*								*	*	Э	Э	К	К			*									*					*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II										*								*	*	Э	Э	К	К			*									*				Э	Э	Э	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	17 1/6	34 3/6	17 2/6	13 2/6	30 4/6	65 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	3	5 1/6	2 1/6	5/6	3	8 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	14 дн	56 дн	70 дн	14 дн	56 дн	70 дн	140 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			
Студентов								
Групп								

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							75	75		2700	2700	856.8	1522.8	320.4	119	
Обязательная часть							19	19		684	684	223.2	354	106.8	119	
+	Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		17
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык	1					3	3	36	108	108	34.4	38	35.6	34
+	Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	1					4	4	36	144	144	34.4	74	35.6	17
+	Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР			1			3	3	36	108	108	34.4	73.6		17
+	Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	2					4	4	36	144	144	34.4	74	35.6	17
+	Б1.О.06	Дополнительные главы математики			2			3	3	36	108	108	51.4	56.6		17
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							56	56		2016	2016	633.6	1168.8	213.6		
+	Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	2					4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	
+	Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	2					4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	
+	Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	3					5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	
+	Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	3					5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	
+	Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности		3				5	5	36	180	180	51.2	128.8		
+	Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции			2			4	4	36	144	144	34.4	109.6		
+	Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок			1		1	4	4	36	144	144	51.2	92.8		
+	Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	1					4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	
+	Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками		2				3	3	36	108	108	34.2	73.8		
+	Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения			2	2		5	5	36	180	180	51.4	128.6		
+	Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе			1			3	3	36	108	108	51.4	56.6		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					5	5		180	180	51.4	93	35.6	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	3					5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	3					5	5	36	180	180	51.4	93	35.6	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3			5	5		180	180	51.4	128.6		

-
Компетенции
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
УК-1.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами			3			5	5	36	180	180	51.4	128.6			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК			3			5	5	36	180	180	51.4	128.6			
Блок 2.Практика								36	36		1296	1296	647.6	612.8	35.6		
Обязательная часть								6	6		216	216	119.4	96.6			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1			6	6	36	216	216	119.4	96.6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								30	30		1080	1080	528.2	516.2	35.6		
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	4		23			30	30	36	1080	1080	528.2	516.2	35.6		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	0.67	323.33			
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	0.67	323.33			
ФТД.Факультативные дисциплины								5	5		180	180	68.4	111.6		34	
+	ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8		17	
+	ФТД.02	Научная публицистика		1				3	3	36	108	108	34.2	73.8		17	

Курс 1														Курс 2														Закрепленная кафедра	
Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование				
з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб			Пр	АттК	СР	Конт роль
														5	17		34	0.4	128.6								54	Логистики и экономической информатики	
														5	17		34	0.4	128.6										
6			119	0.4	96.6		5			119	0.4	60.6		9			153	0.4	170.6		16			255	0.4	285	35.6		
6			119	0.4	96.6																								
6			119	0.4	96.6																						54	Логистики и экономической информатики	
							5			119	0.4	60.6		9			153	0.4	170.6		16			255	0.4	285	35.6		
							5			119	0.4	60.6		9			153	0.4	170.6		16			255	0.4	285	35.6	54	Логистики и экономической информатики
																					9				0.67	323.33			
																					9				0.67	323.33		54	Логистики и экономической информатики
3	17		17	0.2	73.8		2			34	0.2	37.8																	
							2			34	0.2	37.8																9	Иностранных языков
3	17		17	0.2	73.8																							19	Русского языка

-
Компетенции
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.О.06	Дополнительные главы математики	
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы или задачи, подлежащие дальнейшей разработке	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.О.06	Дополнительные главы математики	
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеет способами планирования работы для решения поставленных задач	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.О.06	Дополнительные главы математики	
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реусрсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знает теоретические основы и основные принципы управления проектами	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет организовать реализацию и обеспечить контроль за ходом выполнения проекта	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками управления инновационными проектами в производственной сфере	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает социально-психологические аспекты управления в организации	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками конструктивного взаимодействия в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает методы и технологии коммуникации для академического и профессионального взаимодействия на государственном и иностранном языках	-
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.02	Научная публицистика	
УК-4.2	Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.02	Научная публицистика	
УК-4.3	Владеет интегративными умениями, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных текстов (рефератов, обзоров, статей и т.д.)	-
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.02	Научная публицистика	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет адекватно выстраивать стратегию успешного взаимодействия с людьми различного социального и культурного происхождения	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет навыками создания недискриминационной межкультурной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
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
УК-6.1	Знает сущность проблем организации, самоорганизации и развития личности, ее поведения в коллективе в условиях профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, использовать методы диагностики коллектива и самодиагностики, самопознания, саморегуляции и самовоспитания	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.3	Владеет социально-психологическими методами и технологиями развития личности, выстраивания и реализации траектории саморазвития, самосовершенствования	-
Б1.О.01	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
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
ОПК-1.1	Знает методологические основы научного знания, теоретические и эмпирические методы исследования	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет формулировать задачи научного исследования, использовать научно обоснованные методы их решения и представлять результаты научного исследования	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет приёмами разработки планов и программ проведения научных исследований и технических разработок	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в НИОКР	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
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
ОПК-2.1	Знает принципы работы основных приборов в инструментальных методах исследования	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет организовывать проведение экспериментов и испытаний	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.О.06	Дополнительные главы математики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.3	Владеет способами обработки полученных результатов и их использования в научном исследовании	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б1.О.06	Дополнительные главы математики	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
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
ОПК-3.1	Знает технологические основы организации современных производств соответствующего профиля	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками моделирования и оптимизации инновационных химико-технологических процессов соответствующего профиля	-
Б1.О.03	Моделирование технологических и природных систем	
Б1.О.05	Управление наукоемкими проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения и решать их	ПК
ПК-1.1	Знает современные методы, используемые при проведении научных исследований в области реализации принципов энерго- и ресурсосбережения и основные этапы выполнения научно-исследовательской работы	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет применять полученные знания для системного и комплексного проведения научных исследований по ресурсосбережению и повышению эффективности в области профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет приемами обработки, анализа, интерпретации и представления результатов эксперимента, навыками подготовки научно-технических отчетов	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Готов к анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи, анализу результатов и их интерпретации	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.1	Знает теорию эксперимента в области своей профессиональной деятельности и методики анализа явлений и процессов	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, структурирования и анализа информации и программно-информационные комплексы для проведения научно-исследовательских работ	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет навыками проведения информационного поиска и обработки научно-технической информации	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурососбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к анализу технологических процессов с целью повышения показателей энерго- и ресурсосбережения	ПК
ПК-3.1	Знает методы и средства определения показателей энергоресурсоэффективности и рационального использования ресурсов в своей профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурососбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет использовать модели для описания и прогнозирования параметров технологических процессов	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурососбережения и управления цепями поставок	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет методами оценки технологических процессов с позиции эффективного использования материальных и энергетических ресурсов и обеспечения безопасности в области профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен формулировать и решать научно-исследовательские задачи в области повышения энергоресурсосбережения на производствах и в цепях поставок химических предприятий	ПК
ПК-4.1	Знает современные методы и основные этапы выполнения научных исследований и опытно-конструкторских разработок по обеспечению энергоресурсосбережения на производствах и в цепях поставок химических предприятий	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет при выполнении научных исследований и опытно-конструкторских разработок применять полученные знания для разработки комплексных мероприятий по повышению энергоресурсоэффективности и экологической безопасности на производствах и в цепях поставок химической продукции	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет методами оценки технико-экономической эффективности мероприятий по обеспечению энергоресурсосбережения и экологической безопасности химико-технологических систем производств и цепей поставок высококачественной продукции на всех этапах их жизненного цикла	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать научно-технологические новшества в области обеспечения оптимальных показателей энергоресурсосбережения на химических производствах и в их цепях поставок	ПК
ПК-5.1	Знает наилучшие доступные технологии по обеспечению энергоресурсосбережения и экологической безопасности для химических производств и их цепей поставок	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет практически применять математические модели, наилучшие доступные технологии и компьютерные инструменты для анализа и оптимизации показателей энергоресурсоэффективности химических производств и их цепей поставок	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет методами и способами обеспечения эффективного и экологически безопасного использования материальных и энергетических ресурсов на всех этапах жизненного цикла химической продукции	-
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.01	Социология и психология профессиональной деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.02	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	Моделирование технологических и природных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.04	Информационные технологии в НИОКР	УК-1.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.05	Управление наукоёмкими проектами	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.06	Дополнительные главы математики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01	Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих ХТС	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02	Синтез энергоресурсоэффективных однородных ХТС	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.03	Интегрированная логистическая поддержка объектов промышленности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.04	Энергоресурсоэффективные производства и цепи поставок	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.05	Способы обеспечения и методы оптимизации надежности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.06	Организация и логистическое управление материально-техническим снабжением и сбытом продукции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.07	Основы логистики реурсосбережения и управления цепями поставок	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.08	Экономический анализ энергоресурсоэффективных производств и цепей поставок НГХК	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.09	Управление производственными и экологическими рисками	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.10	Контроллинг энергоресурсосбережения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.11	Инновационные логистические кластеры в нефтегазохимическом комплексе	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Стратегическое управление энергоресурсоэффективностью промышленных регионов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.02	Научные основы энергоресурсосберегающих технологий нефтепереработки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.01	Управление запасами	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.02	Логистика бережливых производств НГХК	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.01	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.02	Научная публицистика	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				87	125	66	32	34	59	34	25
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	61	29	32	59	34	25
Б1	Дисциплины (модули)	25%	75%	17.8%	51	75	50	23	27	25	25	
Б1.О	Обязательная часть					19	19	12	7			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					56	31	11	20	25	25	
Б2	Практика	17%	83%	0%	25	36	11	6	5	25	9	16
Б2.О	Обязательная часть					6	6	6				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	5		5	25	9	16
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				5	5	5	3	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.7	-	60.3	65.1	-	64.5	40.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				43.6	-	49.3	35.6	-	49.3	42.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				23.1	-	23.7	25	-	23.7	19.2
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				856.8	-	291.4	308.6	-	256.8	
		Блок Б2				647.6	-	119.4	119.4	-	153.4	255.4
		Блок Б3				0.67	-			-		0.67
		Блок ФТД				68.4	-	34.2	34.2	-		
		Итого по всем блокам				1573.47	-	445	462.2	-	410.2	256.07
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					2	1	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					8	4	4	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30%					
		в интерактивной форме					14%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						20.8%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						31.73%					

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и силикатов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических процессов
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
50		Менеджмента и маркетинга

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
57		ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Биоматериалов
61		Высший химический колледж Российской академии наук
62		Инженерного проектирования технологического оборудования
63		Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии"
65		Социологии, психологии и права
66		Химического и фармацевтического инжиниринга
67		Научно-образовательная лаборатория "Электроактивные материалы и химические источники тока"
68		Центр цифровой трансформации
69		Центр исследований и разработок ЮМАТЕКС-РХТУ