

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"
Политехнический институт (Школа)

План утвержден Ученым советом ДВФУ
Протокол № 02-23 от 06.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Химическая технология

Профиль: Технологии химических и нефтеперерабатывающих производств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Директор Политехнического института
(Школы)

Руководитель образовательной программы



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.Б. Гаффорова

03 20 23 г.



 / В.А. Селезнев /
 / Л.А. Лим /

-	-	-	-	Курс 1										Курс 2													
				Семестр 1				Семестр 2						Семестр 3					Семестр 4								
				КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Индекс	Наименование																										
Блок 1. Дисциплины (модули)						313	135	31	202	108	396		18	356	108	29	192	140	302			401	81	28	142	198	198
Обязательная часть						313	135	31	202	108	396		18	356	108	29	192	140	302			401	81	28	142	198	198
	+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)			88	54	11	58		252		18	113	27	2	16		104			24		5	36		126
	+	Б1.О.01.01	Философия																				3	18		36	
	+	Б1.О.01.02	История России				14		2	22				14													
	+	Б1.О.01.03	Иностранный язык				9	27	2					9	27												
	+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности						2	18				18		2	16		32			24					
	+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт				2																				
	+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту								72								72							72	
	+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности				9	27																			
	+	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности						3	18				18	36												
	+	Б1.О.01.09	Правоведение																				2	18		18	
	+	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации						2					36													
	+	Б1.О.01.11	Социология				36																				
	+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности				18																				
	+	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)			225	81	14	108	72	108			162	54	18	106	52	162			274	54	2		36	
	+	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core			9	27	7	36	54	36			99	27												
	+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности					3	18		36			27	27												
	+	Б1.О.02.01.02	Начертательная геометрия и инженерная графика				9	27																			
	+	Б1.О.02.01.03	Компьютерная графика в химической технологии						4	18	54			72													
	+	Б1.О.02.02	Введение в профессию				81	27																			
	+	Б1.О.02.03	Физика				27	27	2	18	18	18		18													
	+	Б1.О.02.04	Высшая математика				54		3	36		36		9	27	3	36		36			9	27				
	+	Б1.О.02.05	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством																								
	+	Б1.О.02.06	Химия				54																				
	+	Б1.О.02.07	Материаловедение													3	18	18	18			54					
	+	Б1.О.02.08	Основы управления проектами при решении инженерных задач													3	18		36			54					
	+	Б1.О.02.09	Экология													4	16	34				67	27				
	+	Б1.О.02.10	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении																								
	+	Б1.О.02.11	Теплотехника и термодинамика																								
	+	Б1.О.02.12	Технологии личностного развития													3	18		36			54					
	+	Б1.О.02.13	Логика и критическое мышление					2	18		18			36								36		2		36	
	+	Б1.О.02.14	Профессиональный иностранный язык													2			36			36		2		36	
	+	Б1.О.03	Химический модуль					6	36	36	36			81	27	6	36	36	36			81	27	12	72	144	
	+	Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия					6	36	36	36			81	27												
	+	Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа													6	36	36	36			81	27				
	+	Б1.О.03.03	Органическая химия																				6	36	72		
	+	Б1.О.03.04	Физическая и коллоидная химия																				6	36	72		

				с 4						Закрепленная кафедра			
				Семестр 8						Код	Наименование		
	Считается в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК			СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)				14	60	60	30			264	90		
Обязательная часть				7	40	20	30			126	36		
	+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)										
	+	Б1.О.01.01	Философия									140	Департамент философии и религиоведения
	+	Б1.О.01.02	История России									137	Департамент истории и археологии
	+	Б1.О.01.03	Иностранный язык									142	Академический департамент английского языка
	+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности									233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности
	+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт									152	Департамент физического воспитания
	+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту									152	Департамент физического воспитания
	+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности									247	Департамент прикладной экономики
Ⓢ	+	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности									228	Департамент инноваций
	+	Б1.О.01.09	Правоведение									83	Теории истории государства и права
	+	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации									76	Русского языка и литературы
	+	Б1.О.01.11	Социология									139	Департамент социальных наук
	+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности									139	Департамент социальных наук
	+	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)										
	+	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core										
	+	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности									235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения
	+	Б1.О.02.01.02	Начертательная геометрия и инженерная графика									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.01.03	Компьютерная графика в химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.02	Введение в профессию									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.03	Физика									297	Департамент общей и экспериментальной физики
	+	Б1.О.02.04	Высшая математика									306	Департамент математики
	+	Б1.О.02.05	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.06	Химия									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.07	Материаловедение									234	Департамент промышленной безопасности
	+	Б1.О.02.08	Основы управления проектами при решении инженерных задач									228	Департамент инноваций
	+	Б1.О.02.09	Экология									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.10	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.02.11	Теплотехника и термодинамика									236	Департамент энергетических систем
	+	Б1.О.02.12	Технологии личностного развития									228	Департамент инноваций
	+	Б1.О.02.13	Логика и критическое мышление									140	Департамент философии и религиоведения
	+	Б1.О.02.14	Профессиональный иностранный язык									142	Академический департамент английского языка
	+	Б1.О.03	Химический модуль										
	+	Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия									295	Департамент химии и материалов
	+	Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа									295	Департамент химии и материалов
	+	Б1.О.03.03	Органическая химия									295	Департамент химии и материалов
	+	Б1.О.03.04	Физическая и коллоидная химия									295	Департамент химии и материалов

-	-	-	-	Формы пром. атт.											з.е.		Итого акад. часов							Семес								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР	Оценка	Эссе	Реферат	РГР	Др	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр				
+	Считается в плане	Индекс	Наименование	4556778	34455568		5			345566778						3455	50	50	1800	836	332	368	136	730	234							
+		Б1.О.04.01	Процессы и аппараты химической технологии	45	34					345							12	12	432	242	102	140		136	54							
+		Б1.О.04.02	Машины и аппараты химической технологии		5											5	3	3	108	34		34		74								
+		Б1.О.04.03	Общая химическая технология	5						5							4	4	144	102	34	34	34	15	27							
+		Б1.О.04.04	Основы научных исследований в области химической технологии		6					6							4	4	144	54	36	18		90								
+		Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии	7						7							4	4	144	68	34	34		31	45							
+		Б1.О.04.06	Системы управления химико-технологическими процессами	7	8					78							6	6	216	92	54	38		88	36							
+		Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств	8													4	4	144	50	20		30	58	36							
+		Б1.О.04.08	Технологический расчет массообменного аппарата		5		5										3	3	108	50	16	34		58								
+		Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии		45												6	6	216	72			72	144								
+		Б1.О.04.10	Промышленная экология	6						6							4	4	144	72	36	36		36	36							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	51	51	1836	788	210	544	34	742	306							
+		Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7					7						7	4	4	144	68		68		76								
+		Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных		7					7							4	4	144	68		68		76								
-		Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования		7					7							4	4	144	68		68		76								
+		Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7		7			7						7	5	5	180	68	16	52		112								
+		Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование химических производств и оборудования		7		7			7							5	5	180	68	16	52		112								
-		Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии		7		7			7							5	5	180	68	16	52		112								
+		Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7		7			7						7	4	4	144	68		68		76								
+		Б1.В.ДВ.03.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств		7		7			7							4	4	144	68		68		76								
-		Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные проблемы экологически чистых технологий		7		7			7							4	4	144	68		68		76								
+		Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	56						56							9	9	324	174	52	122		78	72							
+		Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	56						56							9	9	324	174	52	122		78	72							
-		Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы производства и переработки полимеров	56						56							9	9	324	174	52	122		78	72							
-		Б1.В.ДВ.04.03	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии	56						56							9	9	324	174	52	122		78	72							
+		Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	678						678						78	14	14	504	188	62	126		190	126							
+		Б1.В.ДВ.05.01	Химическая технология природных энергоносителей	678						678							14	14	504	188	62	126		190	126							
-		Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	678						678							14	14	504	188	62	126		190	126							
-		Б1.В.ДВ.05.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии	678						678							14	14	504	188	62	126		190	126							
+		Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	7						7							4	4	144	86	34	52		22	36							
+		Б1.В.ДВ.06.01	Технический анализ природных энергоносителей	7						7							4	4	144	86	34	52		22	36							
-		Б1.В.ДВ.06.02	Технический анализ полимерных материалов	7						7							4	4	144	86	34	52		22	36							
-		Б1.В.ДВ.06.03	Производственный экологический мониторинг	7						7							4	4	144	86	34	52		22	36							
+		Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		8					8							3	3	108	30	10	20		78								
+		Б1.В.ДВ.07.01	Химические реакторы и макрокинетика		8					8							3	3	108	30	10	20		78								
-		Б1.В.ДВ.07.02	Физико-химические методы защиты окружающей среды		8					8							3	3	108	30	10	20		78								
+		Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	5													4	4	144	34			34	83	27							
+		Б1.В.ДВ.08.01	Современные химические технологии	5													4	4	144	34			34	83	27							

	-	-	-	Курс 1											Курс 2													
				стр 1				Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
				КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР
	Счита ть в плане	Индекс	Наименование																									
	+	Б1.О.04	Профессиональный модуль												3	34	52					22		9	34	54	36	
	+	Б1.О.04.01	Процессы и аппараты химической технологии												3	34	52					22		5	34	54		
	+	Б1.О.04.02	Машины и аппараты химической технологии																									
	+	Б1.О.04.03	Общая химическая технология																									
	+	Б1.О.04.04	Основы научных исследований в области химической технологии																									
	+	Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии																									
	+	Б1.О.04.06	Системы управления химико-технологическими процессами																									
	+	Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств																									
	+	Б1.О.04.08	Технологический расчет массообменного аппарата																									
	+	Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии																				4			36		
	+	Б1.О.04.10	Промышленная экология																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																									
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных																									
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования																									
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																									
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование химических производств и оборудования																									
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии																									
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																									
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств																									
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные проблемы экологически чистых технологий																									
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																									
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей																									
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы производства и переработки полимеров																									
	-	Б1.В.ДВ.04.03	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии																									
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																									
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Химическая технология природных энергоносителей																									
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов																									
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии																									
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																									
	+	Б1.В.ДВ.06.01	Технический анализ природных энергоносителей																									
	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технический анализ полимерных материалов																									
	-	Б1.В.ДВ.06.03	Производственный экологический мониторинг																									
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																									
	+	Б1.В.ДВ.07.01	Химические реакторы и макрокинетика																									
	-	Б1.В.ДВ.07.02	Физико-химические методы защиты окружающей среды																									
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																									
	+	Б1.В.ДВ.08.01	Современные химические технологии																									

				с 4								Закрепленная кафедра	
				Семестр 8								Код	Наименование
	Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль		
	+	Б1.О.04	Профессиональный модуль	7	40	20	30			126	36		
	+	Б1.О.04.01	Процессы и аппараты химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.02	Машины и аппараты химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.03	Общая химическая технология									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.04	Основы научных исследований в области химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.06	Системы управления химико-технологическими процессами	3	20	20				68		283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств	4	20		30			58	36	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.08	Технологический расчет массообменного аппарата									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.О.04.10	Промышленная экология									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				7	20	40				138	54		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1										
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2										
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование химических производств и оборудования									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3										
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные проблемы экологически чистых технологий									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4										
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы производства и переработки полимеров									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.04.03	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	4	10	20				60	54		
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Химическая технология природных энергоносителей	4	10	20				60	54	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	4	10	20				60	54	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.05.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии	4	10	20				60	54	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6										
	+	Б1.В.ДВ.06.01	Технический анализ природных энергоносителей									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технический анализ полимерных материалов									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	-	Б1.В.ДВ.06.03	Производственный экологический мониторинг									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	3	10	20				78			
	+	Б1.В.ДВ.07.01	Химические реакторы и макрокинетика	3	10	20				78		295	Департамент химии и материалов
	-	Б1.В.ДВ.07.02	Физико-химические методы защиты окружающей среды	3	10	20				78		283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8										
	+	Б1.В.ДВ.08.01	Современные химические технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии

			Курс 3																		Курс									
			Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	
-		Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая наука в химической технологии			4			34			83	27																	
+		Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09											4	36	36					27	45								
-		Б1.В.ДВ.09.01	Моделирование химико-технологических процессов											4	36	36					27	45								
+		Б1.В.ДВ.09.02	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза											4	36	36					27	45								
Блок 2.Практика				72										3					36		72									
Обязательная часть				72										3					36		72									
	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	72																										
	+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика											3					36		72									
	+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
	+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																											
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																											
ФТД.Факультативные дисциплины														1		18					18		1		16				20	
	+	ФТД.01	Информационные технологии в химической технологии											1		18					18									
	+	ФТД.02	Патентный поиск																			1		16					20	

-	-	-	-	с 4								Закрепленная кафедра		
				Семестр 8								Код	Наименование	
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль			
-		Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая наука в химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09											
	-	Б1.В.ДВ.09.01	Моделирование химико-технологических процессов									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
	+	Б1.В.ДВ.09.02	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
Блок 2. Практика				12		40	72				320			
Обязательная часть				3		40					68			
	+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
	+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
	+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	3		40					68	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9			72				252			
	+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	9			72				252	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				6				9			171	36		
	+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6				9			171	36	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии
ФТД. Факультативные дисциплины														
	+	ФТД.01	Информационные технологии в химической технологии									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	
	+	ФТД.02	Патентный поиск									283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Информационные технологии в химической технологии	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.13	Логика и критическое мышление	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.08	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.05	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.08	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.08	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии	

	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1		Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.01	Философия	
	Б1.О.01.02	История России	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.14	Профессиональный иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на и иностранных языках и государственном языке РФ	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.14	Профессиональный иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.01	Философия	
	Б1.О.01.02	История России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.12	Технологии личностного развития	
	Б1.О.02.14	Профессиональный иностранный язык	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.12	Технологии личностного развития	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5		Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6		Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	

	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7		Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1		Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
	Б1.О.02.12	Технологии личного развития	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Способность выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.02	Введение в профессию	
	Б1.О.02.12	Технологии личного развития	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.02	Введение в профессию	
	Б1.О.02.12	Технологии личного развития	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Социология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Социология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Социология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК
ОПК-1.1	Анализирует процессы, происходящие в технических и естественных системах на основе фундаментальных знаний о веществах и их превращениях	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.06	Химия	
Б1.О.03	Химический модуль	
Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.03.03	Органическая химия	

Б1.О.03.04	Физическая и коллоидная химия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет в своей профессиональной деятельности фундаментальные знания о протекании химических и физических процессов	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.02.06	Химия	
Б1.О.02.07	Материаловедение	
Б1.О.02.11	Теплотехника и термодинамика	
Б1.О.03	Химический модуль	
Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.03.03	Органическая химия	
Б1.О.03.04	Физическая и коллоидная химия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Применяет в своей профессиональной деятельности знания методологии естественных наук для планирования работ и достижения результатов	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.06	Химия	
Б1.О.02.09	Экология	
Б1.О.03	Химический модуль	
Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.03.03	Органическая химия	
Б1.О.03.04	Физическая и коллоидная химия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.02.04	Высшая математика	
Б1.О.02.06	Химия	
Б1.О.03	Химический модуль	
Б1.О.03.01	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.03.02	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
Б1.О.03.03	Органическая химия	
Б1.О.03.04	Физическая и коллоидная химия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Использует информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.03	Компьютерная графика в химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1	Применяет в своей профессиональной деятельности знания законодательства Российской Федерации	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.05	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств	
Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Осуществляет производственную деятельность с учетом законодательства в области экономики	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Основы проектной деятельности в области химической технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-3.3	Осуществляет производственную деятельность с учетом законодательства в области экологии	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.09	Экология	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет ведение технологического процесса с использованием контрольно-измерительной аппаратуры с учетом свойств сырья и требований к продукции	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.06	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Осуществляет изменение параметров технологического процесса при изменениях свойств сырья	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.11	Теплотехника и термодинамика	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Общая химическая технология	
Б1.О.04.06	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК
ОПК-5.1	Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Основы научных исследований в области химической технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Проводит наблюдения и измерения с учетом требований по безопасности	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Основы научных исследований в области химической технологии	
Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Обрабатывает и интерпретирует экспериментальные данные	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.05	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Основы научных исследований в области химической технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Знает основы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Выбирает современные методы информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
ПК-5.1	Применяет в своей профессиональной деятельности знания и навыки научной коммуникации	-
Б1.В.ДВ.03.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств	
Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные проблемы экологически чистых технологий	

Б1.В.ДВ.08.01	Современные химические технологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая наука в химической технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Анализирует научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	-
Б1.В.ДВ.03.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств	
Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные проблемы экологически чистых технологий	
Б1.В.ДВ.08.01	Современные химические технологии	
Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая наука в химической технологии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Определяет тематику исследований на основании анализа научной и патентной информации	-
Б1.В.ДВ.03.01	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств	
Б1.В.ДВ.03.02	Актуальные проблемы экологически чистых технологий	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Патентный поиск	
ПК-6	Способен осуществлять разработку предложений по совершенствованию технологических процессов и повышению качества выпускаемой продукции	ПК
ПК-6.1	Разрабатывает предложения по совершенствованию технологии, внедрению средств автоматизации и механизации производства продукции	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.02.01.03	Компьютерная графика в химической технологии	
Б1.О.02.10	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование химических производств и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Информационные технологии в химической технологии	
ПК-6.2	Разрабатывает предложения по повышению качества выпускаемой продукции	-
Б1.В.ДВ.05.01	Химическая технология природных энергоносителей	
Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.05.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен обеспечивать производство товарной продукции, осуществлять контроль работы технологических объектов и структурных подразделений	ПК
ПК-1.1	Применяет в своей профессиональной деятельности фундаментальные знания химико-технологических процессов	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.04.05	Системный анализ процессов химической технологии	
Б1.О.04.08	Технологический расчет массообменного аппарата	
Б1.В.ДВ.07.01	Химические реакторы и макрокинетика	
Б1.В.ДВ.07.02	Физико-химические методы защиты окружающей среды	
Б1.В.ДВ.09.01	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.ДВ.09.02	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Применяет в своей профессиональной деятельности знания устройства и эксплуатации химико-технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Процессы и аппараты химической технологии	

	Б1.О.04.02	Машины и аппараты химической технологии	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен анализировать и разрабатывать техническую документацию, рассчитывать нормативы материальных затрат сырья, материалов, реагентов и катализаторов, используемых в производстве продукции	ПК
ПК-2.1		Применяет в своей профессиональной деятельности знания нормативной и технической документации	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.07	Безопасность химико-технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование химических производств и оборудования	
	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Применяет в своей профессиональной деятельности знания расчетов материальных потоков при производстве продукции	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.03	Общая химическая технология	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технологии, технические средства и оборудование с учетом экологических последствий их применения	ПК
ПК-3.1		Принимает и обосновывает решения при разработке технологических процессов; выборе оборудования и технических средств	-
	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	
	Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы производства и переработки полимеров	
	Б1.В.ДВ.04.03	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии	
	Б1.В.ДВ.05.01	Химическая технология природных энергоносителей	
	Б1.В.ДВ.05.02	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	
	Б1.В.ДВ.05.03	Технология защиты окружающей среды на предприятии	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Прогнозирует и учитывает экологические последствия технических решений и внедрения разработок	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.02.10	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.10	Промышленная экология	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Управляет технологическим процессом, принимает решения в конкретной обстановке	-
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.06	Системы управления химико-технологическими процессами	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
ПК-4.1		Применяет в своей профессиональной деятельности знания аналитических приемов и методов	-
	Б1.В.ДВ.06.01	Технический анализ природных энергоносителей	
	Б1.В.ДВ.06.02	Технический анализ полимерных материалов	
	Б1.В.ДВ.06.03	Производственный экологический мониторинг	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Оценивает результаты анализа и соответствие их нормативным требованиям	-
	Б1.В.ДВ.06.01	Технический анализ природных энергоносителей	
	Б1.В.ДВ.06.02	Технический анализ полимерных материалов	
	Б1.В.ДВ.06.03	Производственный экологический мониторинг	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.0.01		Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.01	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.02	137	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.03	142	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.07	247	Основы экономической грамотности	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.01.08	228	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.0.01.09	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.10	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3; УК-6.3
Б1.0.01.11	139	Социология	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.01.12	139	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.0.02		Общешкольный блок дисциплин (модулей)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-5.3; ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.0.02.01		FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-2.3; ПК-6.1
Б1.0.02.01.01	235	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.01.02	283	Начертательная геометрия и инженерная графика	ПК-6.1
Б1.0.02.01.03	283	Компьютерная графика в химической технологии	ОПК-2.3; ПК-6.1
Б1.0.02.02	283	Введение в профессию	УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.02.03	297	Физика	ОПК-1.2; ОПК-2.2
Б1.0.02.04	306	Высшая математика	ОПК-2.2
Б1.0.02.05	283	Метрология, стандартизация, сертификация, квалиметрия и управление качеством	УК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.3
Б1.0.02.06	283	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.02.07	234	Материаловедение	ОПК-1.2
Б1.0.02.08	228	Основы управления проектами при решении инженерных задач	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1
Б1.0.02.09	283	Экология	ОПК-2.1; ОПК-3.3
Б1.0.02.10	283	Проблемы устойчивого развития в ресурсосбережении	ПК-3.2; ПК-6.1
Б1.0.02.11	236	Теплотехника и термодинамика	ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.0.02.12	228	Технологии личностного развития	УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.02.13	140	Логика и критическое мышление	УК-1.3
Б1.0.02.14	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.03		Химический модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2

Б1.О.03.01	295	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03.02	295	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03.03	295	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03.04	295	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.04		Профессиональный модуль	УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.04.01	283	Процессы и аппараты химической технологии	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.04.02	283	Машины и аппараты химической технологии	ПК-1.2
Б1.О.04.03	283	Общая химическая технология	ОПК-4.2; ПК-2.2
Б1.О.04.04	283	Основы научных исследований в области химической технологии	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.05	283	Системный анализ процессов химической технологии	УК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1
Б1.О.04.06	283	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3.3
Б1.О.04.07	283	Безопасность химико-технологических процессов и производств	ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ПК-2.1
Б1.О.04.08	283	Технологический расчет массообменного аппарата	ПК-1.1
Б1.О.04.09	283	Основы проектной деятельности в области химической технологии	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.04.10	283	Промышленная экология	ПК-3.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	283	Системы автоматизированной обработки массива эколого-химических данных	ПК-6.1
Б1.В.ДВ.01.02	283	Системы автоматизированного проектирования	ПК-6.1
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	283	Проектирование химических производств и оборудования	ПК-2.1; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.02.02	283	Проектирование в области охраны окружающей среды на предприятии	ПК-2.1; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	283	Актуальные проблемы химических и нефтеперерабатывающих производств	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	283	Актуальные проблемы экологически чистых технологий	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	283	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.02	283	Теоретические основы производства и переработки полимеров	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.03	283	Теоретические основы защиты окружающей среды на предприятии	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	283	Химическая технология природных энергоносителей	ПК-3.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.05.02	283	Технология производства и переработки полимеров и композиционных материалов	ПК-3.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.05.03	283	Технология защиты окружающей среды на предприятии	ПК-3.1; ПК-6.2

Б1.В.ДВ.06		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		
	Б1.В.ДВ.06.01	283	Технический анализ природных энергоносителей	ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.ДВ.06.02	283	Технический анализ полимерных материалов	ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.ДВ.06.03	283	Производственный экологический мониторинг	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		
	Б1.В.ДВ.07.01	295	Химические реакторы и макрокинетика	ПК-1.1
	Б1.В.ДВ.07.02	283	Физико-химические методы защиты окружающей среды	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.08		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		
	Б1.В.ДВ.08.01	283	Современные химические технологии	ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.ДВ.08.02	283	Экологическая наука в химической технологии	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.09		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		
	Б1.В.ДВ.09.01	283	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-1.1
	Б1.В.ДВ.09.02	283	Моделирование химико-технологических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	ПК-1.1
Б2		Практика		УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть		УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.О.01(У)	283	Учебная практика. Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.2; УК-8.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б2.О.02(П)	283	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б2.О.03(П)	283	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.01(П)	283	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3		Государственная итоговая аттестация		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б3.01(Д)	283	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД		Факультативные дисциплины		УК-1; ПК-5; ПК-6
	ФТД.01	283	Информационные технологии в химической технологии	УК-1.1; ПК-6.1
	ФТД.02	283	Патентный поиск	ПК-5.3

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				203	242	60	29	31	60	29	31	61	28	33	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	76%	24%	100%	180	216	60	29	31	57	29	28	57	28	29	42	28	14
Б1.О	Обязательная часть					165	60	29	31	57	29	28	34	19	15	14	7	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					51							23	9	14	28	21	7
Б2	Практика	50%	50%	0%	15	18				3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					9				3		3	3		3	3		3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2							1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.1	-	51.5	55.9	-	53.6	53.5	-	51.7	53.8	-	50.8	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.1	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	51	49.1
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.8	-	33.8	32.8	-	29.1	27.2	-	27.4	27.3	-	28.4	19.7
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		3.8	-	3.8	4.2	-	3.9	2.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4198	-	596	706	-	634	538	-	588	508	-	478	150
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				184	-			-		36	-		36	-		112
		Блок Б3				9	-			-			-			-		9
		Блок ФТД				34	-			-			-		18	-	16	
		Итого по всем блокам				4425	-	596	706	-	634	574	-	588	562	-	494	271
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	7	3	4	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					10	4	6	10	6	4	7	4	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	1	1	2	2	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					3	1	2	5	2	3	8	3	5	9	6	3
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					2	1	1	2	1	1	2	2		4	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.77%												
		в интерактивной форме				20.7%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				72.5%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				51.8%													