МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Ангарский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор — W Заоеников А. В. — "30" 06 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 06/22 от 30.06.2022

18.03.01 Химическая технология

по программе бакалавриата

Профиль:

Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра:

Химическая технология топлива

18.03.01

Факультет: Технологический

Кеалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
	Учебный год	2022-2023
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 922 от 07.08.2020
Срок получения образования: 4 г		

Код	Области профес	сиональной деятельности и (или) сферы професси	ональной деятельности
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА		
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
Основной	Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	
+	технологический		
-	научно-исследовательский	Проректор	/Истомина Н. В./
-	проектный		01
		Начальник УО	
		Декан	_ Дементьев А. И./
		Зав. кафедрой	

	-			Фол	ма контр	оля		3.	e.				Итого ак	ад.часов									Kyp	oc 1							
				Ψομ	ma konip	ОЛЯ Т		3.	c.				riioi o an	Г					C	еместр	1					(еместр	2			
итать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	кп	KP	Экспер тное	Факт	часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	3.e.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.
ок 1.Д	исциплины	(модули)	Reth					215	215	NAME OF	8068	8068	3633	3328	1107	352	28	1063	187	51	255	406	164	29	1099	187	51	272	447	142	30
язател	вная часть							140	140	333	5040	5040	2187	2063	790	264	26	936	170	51	187	372	156	29	1044	187	51	221	447	138	21
+	51.0.01	История (история России, всеобщая история)	2					4	4	36	144	144	68	58	18	16								4	144	34		34	58	18	
+	Б1.О.02	Философия	4					4	4	36	144	144	68	49	27	16															
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				9	9	36	324	324	119	161	44	12	2	72			34	34	4	3	108			34	70	4	4
+	Б1.О.04	Иностранный язык в химической отрасли		4				2	2	36	72	72	17	51	4	4							1								
+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	68	49	27	16															
+	Б1.0.06	Высшая математика	123					15	15	36	540	540	238	194	108	26	5	180	34		51	59	36	5	180	34		51	68	27	5
+	51.0.07	Физика	12					10	10	36	360	360	187	110	63	26	5	180	51	17	34	42	36	5	180	34	17	34	68	27	
+	Б1.О.08	Экономика	5					3	3	36	108	108	51	39	18	12															
+	51.0.09	Социология		3				2	2	36	72	72	34	34	4	8															2
+	51.0.10	Психология		5				2	2	36	72	72	34	34	4	8															
+	51.0.11	Правоведение		5				2	2	36	72	72	34	34	4	8															
+	Б1.О.12	Экология		2				2	2	36	72	72	34	34	4	8								2	72	17		17	34	4	
+	51.0.13	Общая и неорганическая химия	1					5	5	36	180	180	85	59	36	12	5	180	34	17	34	59	36								
+	51.0.14	Органическая химия	2					5	5	36	180	180	85	68	27	8								5	180	34	17	34	68	27	
+	Б1.О.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2					4	4	36	144	144	51	66	27	8								4	144	17	17	17	66	27	
+	51.0.16	Физическая химия	4					4	4	36	144	144	85	32	27																
+	51.0.17	Поверхностные явления и дисперсные системы	5					4	4	36	144	144	51	66	27	10															
+	51.0.18	Материаловедение		3				2	2	36	72	72	34	30	8																2
+	Б1.0.19	Начертательная геометрия и инженерная графика			1			4	4	36	144	144	51	89	4	8	4	144	17		34	89	4							1	
+	Б1.О.20	Прикладная механика	3					4	4	36	144	144	68	40	36	16															4
+	51.0.21	Электротехника и электроника	3					4	4	36	144	144	51	57	36	16															4
+	Б1.О.22	Процессы и аппараты химической технологии	45			6		11	11	36	396	396	136	206	54	16															
+	Б1.О.23	Общая химическая технология	5					5	5	36	180	180	85	68	27												1				
+	Б1.О.24	Технология основного органического и нефтехимического синтеза	6				6	6	6	36	216	216	119	70	27	1															
+	Б1.0.25	Химическая технология природных энергоносителей	678			8		12	12	36	432	432	215	136	81																
+	E1.O.26	Информационные технологии	1	5			5	9	9		324	324	85	199	40	10	4	144	17	17		74	36								
+	E1.O.26.01	Введение в информационные технологии и системы искусственного интеллекта	1					4	4	36	144	144	34	74	36	6	4	144	17	17		74	36								
+	6 1.0.26.03	Компьютерное моделирование в химической технологии		5			5	5	5	36	180	180	51	125	4	4			h.,												
+	E1.O.27	Физическая культура и спорт		12				2	2	36	72	72	34	30	8		1	36	17			15	4	1	36	17			15	4	
	T	участниками образовательных отношен	ний					75	75	11.0	3028	3028	1446	1265	317	88	2	127	17		68	34	8		55			51		4	9
+	61.B.01	Теоретические основы органической химии		3			_	3	3	36	108	108	51	53	4				_					-		_	-	1	-		3
+	61.B.02	Физико-химический анализ органических соединений		4				3	3	36	108	108	34	70	4	4															
+	61.B.03	Техническая термодинамика и теплотехника		3			3	4	4	36	144	144	51	89	4																4
+	51.B.04	Промышленная органическая химия	-	4	-			3	3	36	108	108	34	70	4			-				-		-	-	-	-				_
+	61.B.05	Основы теории машин и механизмов	-	4				3	3	36	108	108	34	70	4	4	10	-				-		-		-	-				
+	51.B.06	Оборудование заводов нефтепереработки	7		-	7		6	6	36	216	216	85	104	27	8		-	9			-		-	1	-	1				
+	61.B.07	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	56					7	7	36	252	252	136	71	45	8														1	
+	51.B.08	Фазовое равновесие в химической технологии		7				3	3	36	108	108	51	53	4	6															

				Кур		DVIAT	a 10	.03.0	1_/\	1110_	.22_1	234.	JIX , F	од п	anpa	ылсп	ия то	Kyp		рофі	иль :	VNW	ичес	кая і	EXHO	JIOI NS	при	тродь	IDIX .	нері	OHUC		x 4	yıııe	родн	IDIX N	la lep	иало	,,
C	еместр:	3		,,,				еместр	4						еместр	5		Nyp			C	еместр	6					C	еместр	7		NYL			C	еместр	8		
Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Ko
187	68	221	478	181	27	1027	170	68	221	463	105	32	1207	204	102	238	494	169	24	917	170	102	204	344	97	31	1116	187	51	255	462	161	14	504	49	28	105	234	8
136	34	136	285	165	15	540	102	34	119	200	85	25	900	153	85	119	432	111	12	432	68	68	85	166	45	9	324	51	34	68	117	54	3	108	14	WE THE	14	44	3
					4	144	34		34	49	27													1															
		51	57	36	2	72					<u> </u>				-								_																-
					2	72			17	51	4						-		_							4	144	34		34	49	27				-			\vdash
34		34	67	45		1 7 7																				576		51		34	45	27							\vdash
		V																					7 = -									811							
												3	108	17		34	39	18																					
17	_	17	34	4					-	-	-	2	72	17	_	17	34	4							_														╀
-		1										2	72	17		17	34	4		-																			+
																																							1
		8																																					
_						-																																	1
					4	144	34	17	34	32	27																												I
												4	144	17	17	17	66	27	1																				
17	17		30	8																						1							1						
34	17	17	40	36								Į.																											1
34		17	57	36													- 1																						
					5	180	34	17	34	68	27	4	144	34	17		66	27	2	72				72															
											1	5	180	34	17	34	68	27																					
																			6	216	34	34	51	70	27														
																	-		4	144	34	34	34	24	18	5	180	17	34	34	68	27	3	108	14		14	44	
												5	180	17	34		125	4																					İ
												5	180	17	34		125	4																					T
																															1						1		1
51	34	85	193	_	12	487	68	34	102	263	20	7	307	51	17	119	62	58	12	485	102	34	119	178	52	22	792	136	17	187	345	107	11	396	35	28	91	190	
17	34		53	4																																			T
					3	108	17		17	70	4																	£L											
17		34	89	4																																			
					3	108	17		17	70	4																												1
			-		3	108	17		17	70	4								23																				1
		-	-					-	-		1	-														6	216	34		51	104	27		-		-		-	+
												4	144	34		34	49	27	3	108	34		34	22	18														
		+	-	-	-	-	1	-	+	+	1	+		_					-				-		-			-	-			-	1	-	-	-	-	-	+

		план бакалавриата '18.03.01																					Кур									
-				Фор	ма контр	роля		3.	e.				Итого ак	ад.часов						еместр	1						Семестр	2				_
тать в пане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	кп	KP	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	и
+	51.B.09	Энергосбережение в химической промышленности	8	7			8	4	4	36	144	144	48	56	40	6																
+	51.B.10	Системы управления химико-технологическими процессами	7					3	3	36	108	108	51	30	27	12																
+	61.B.11	Моделирование химико-технологических процессов	6					3	3	36	108	108	51	39	18																	
+	61.B.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	289	15	24			55			51		4		55			51		4		
+	51.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				2	2		72	72	34	34	4	4	2	72	17		17	34	4									
+	Б1.В.ДВ.01.01	История химической науки		1				2	2	36	72	72	34	34	4	4	2	72	17		17	34	4									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Менеджмент качества		1				2	2	36	72	72	34	34	4	4	2	72	17		17	34	4							and the		
+	61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		6				2	2		72	72	34	34	4																	
+	Б1.B.ДВ.02.01	Явления переноса в химической технологии		6				2	2	36	72	72	34	34	4																	
- 1	Б1.В.ДВ.02.02	Теория процессов тепло- и массообмена		6				2	2	36	72	72	34	34	4																	T
+	51.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З		8				3	3		108	108	42	62	4																	T
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология полимерных материалов		8				3	3	36	108	108	42	62	4																	T
-	Б1.В.ДВ.03.02	Химия элементоорганических соединений		8				3	3	36	108	108	42	62	4													in -				t
+	Б1.B.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		8				2	2		72	72	35	33	4																	t
+	51.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	Î	8				2	2	36	72	72	35	33	4																	t
		Планирование эксперимента		8				2	2	36	72	72	35	33	4																	t
+	61.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	5					3	3		108	108	68	13	27	10																t
+	Б1.В.ДВ.05.01		5					3	3	36	108	108	68	13	27	10																t
-		Теория химических взаимодействий	5					3	3	36	108	108	68	13	27	10											1					t
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		4				3	3		108	108	51	53	4	6																t
+	Б1.B.ДВ.06.01	Основы машинной графики в химической промышленности		4				3	3	36	108	108	51	53	4	6																T
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы ведения технической документации		4				3	3	36	108	108	51	53	4	6																Ť
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		8				2	2		72	72	35	33	4	4																Ť
+	Б1.В.ДВ.07.01	Минеральные и синтетические масла		8				2	2	36	72	72	35	33	4	4																Ť
-	51.В.ДВ.07.02	Присадки к маслам и топливам		8				2	2	36	72	72	35	33	4	4			-		17-											T
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		6				2	2		72	72	34	34	4																	Ť
+	61.В.ДВ.08.01	Производство исходного сырья для процессов основного органического синтеза		6				2	2	36	72	72	34	34	4																	T
-	Б1.В.ДВ.08.02	Производство мономеров		6				2	2	36	72	72	34	34	4																	Ī
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		8				2	2		72	72	28	40	4	4																Ī
+	51.В.ДВ.09.01	Основы САПР в химической технологии		8				2	2	36	72	72	28	40	4	4																T
F	51.В.ДВ.09.02	Анализ и синтез химико-технологических систем		8				2	2	36	72	72	28	40	4	4																Ī
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.10		3				2	2		72	72	17	51	4																2	1
+	Б1.В.ДВ.10.01	Введение в химическую технологию		3				2	2	36	72	72	17	51	4																2	1
-	Б1.В.ДВ.10.02	Перспективы развития химической отрасли		3				2	2	36	72	72	17	51	4																2	1
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		6				2	2		72	72	34	34	4	4																1
+	Б1.В.ДВ.11.01	Детали машин и аппаратов химической промышленности		6				2	2	36	72	72	34	34	4	4																1
	51.В.ДВ.11.02	Метрология, стандартизация и сертификация		6				2	2	36	72	72	34	34	4	4											- 15					
+	51.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	7					3	3		108	108	51	39	18																	1
+	51.В.ДВ.12.01	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	7			1		3	3	36	108	108	51	39	18																	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Промышленная экология	7					3	3	36	108	108	51	39	18																	J
+	Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	7				7	5	5		180	180	68	85	27	8																T

	, ,00	пыы	шан			риат	a lo	.03.0	/I_^	1113_		234.	pix', i	од н	апра	влен	ия г			рофі	иль :	VNW	ичес	кая т	ехно	HOLNE	при	родн	ных з	энері	ОНОС	Кур		yme	родн	DIX N	иатер	иал	UB
C	еместр :	3		Кур	oc Z		(Семестр	4					(Семестр	5		Кур	C 3		C	еместр	6					Ce	еместр	7		KY			C	еместр	8		_
Пек	Ла6	Пр	СР	Конт	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого		Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	K
				posio							para.							pone							pond	2	72	17		17	34	4	2	72	7		7	22	+
\dashv										-																	108	17	17	17	30	27		2,000					T
-																			3	108	17	34		39	18														$^{+}$
-		51		4		55			51		4		55	1		51		4		53		-	34	15	4	-	-												+
\dashv		51		7	-	55	-		J.		-	1	33			31				33		_	31	13															+
																																							1
-									-			-							2	72	17		17	34	4														+
																			2	72	17		17	34	4														1
				-															2	72	17		17	34	4														
				2						-	-						_						-										3	108	14		28	62	-+
																																	3	108	14		28	62	-
																																	2	72	7		28	33	-
_							-	-	-		-	-	-	-													_						2	72	7		28	33	-
												3	108	17	17	34	13	27																					
												3	108	17	17	34 34	13	27																					_
					3	108	17	34		53	4	3	108	17	17	34	13	2/																					
					3	108	17	34		53	4																								1				
					3	108	17	34		53	4																								_				
-				-		-		-	+				-	-		-	-												_				2	72	7		28	33 33	_
																						1											2	72	_		28	33	_
							-				-					-			2	72	17		17	34	4					-	-					_	-		_
																			2	72	17		17	34	4														
		-		-	-	-	-	-	+-	-	+	+			-	-		-	2	72	17		17	34	4								2	72		28	-	40	-
-		-								+	+																						2	72		28		40	-
																																	2	72		28		40	Ī
17			51	4																																			
17		-	51	4	-	-	-	+-	+	-		-	-	-	+-	-	-	-	-		-		-		-	-	_			-			-	-	-		-		-
17			51	4															2	72	17		17	34	4														
																			2	72	17		17	34	4														
																			2	72	17		17	34	4														
																												34			39			-					_
	Y								_												_						108	-		-	39	18	_				-		
				-				-	-	+-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	_	-		-	_	34 17		_	39 85	18	_		-		+	1	4

План Учебный план бакалавриата '18.03	01_XTΠЭ_22_1234.plx',	код направления	я 18.03.01, профиль : Химическ	ая технология природных энергоносителей и углеродных мате	риалов, гс
	100			Kypc 1	

|) 4COHDIN | TIJIAH CAKAJIABPHATA TO.00.01 | | 10_2 | 12 | 34.pi | , nc | од на

 | ihan

 | CHINA | 10.0 | 5.01, | проф | . סונואי
 | VALIAL | VIACOK | ал го | VIIO | OIVIA | ubal | оодп
 | טוא טו | ichio | поси | HONG | VI VI | ymcp | ОДПЬ | NA INIC | richi
 | a iou | , , , | |
|-----------------|---|---|--|--|--|--
--
--
--

--
--
--
---|---|---|---|--|---|--|---
---|--|---|--|--
--|---------------|---|---|---|---|--|--|-------|-------
---|
| | | | фог | WS KUHT | nona | | 3

 | 6

 | _ | | | Итого аг | ran yarne
 | | | | | | | | |
 | | Кур | pc 1 | | | | | |
 | | | |
| 2.52 | | | Ψ0μ | JI-IO KONT | PONIA | |

 |

 | | | , | riioioai | . часов
 | | | | | | Семестр | 1
 | | | | | | Семестр | 2 | |
 | _ | _ | |
| Индекс | Наименование | Экза
мен | Зачет | Зачет с | кп | КР | Экспер
тное

 | Факт

 | Часов
в з.е. | Экспер
тное | По
плану | Конт.
раб. | СР
 | Конт
роль | Интер
часы | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр
 | СР | Конт
роль | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт
роль
 | 3.e. | Ито | |
| Б1.В.ДВ.13.01 | | 7 | | | 301 | 7 | 5

 | 5

 | 36 | 180 | 180 | 68 | 85
 | 27 | 8 | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| 51.В.ДВ.13.02 | Производственный менеджмент в химической
отрасли | 7 | | | | 7 | 5

 | 5

 | 36 | 180 | 180 | 68 | 85
 | 27 | 8 | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| Трактика | | | | | | | 15

 | 15

 | | 540 | 540 | | 540
 | | | SHYIN | Maria I | THE R | | VIEW.
 | GO S | 280) | Total Control | 35 | | | | |
 | | | |
| льная часть | | | | 1 | | W. K. | 15

 | 15

 | | 540 | 540 | | 540
 | | | JE JE | | | SEC. | | |
 | | - 120 | | | FEB.TY. | A E G S | STATE | |
 | | | |
| Б2.O.01(У) | Учебная практика: Ознакомительная практика | | | 4 | | | 3

 | 3

 | 36 | 108 | 108 | | 108
 | | | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| Б2.0.02(П) | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 6 | | | 6

 | 6

 | 36 | 216 | 216 | | 216
 | | | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| Б2.O.03(Пд) | Производственная практика: Преддипломная
практика | | | 8 | | | 6

 | 6

 | 36 | 216 | 216 | | 216
 | | | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| осударствен | ная итоговая аттестация | 4 | | | | | 10

 | 10

 | | 360 | 360 | 8 | 325
 | 27 | | An | | | |
 | | | 6.00 | 1000 | | | | | BURN
 | | | |
| льная часть | | No. | | | 0.00 | | 10

 | 10

 | | 360 | 360 | 8 | 325
 | 27 | | 墨 | | 150 | Halls. |
 | | | | | ALC: N | | | | 1000
 | | TE. | |
| Б3.О.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного
экзамена | 8 | | | | | 2

 | 2

 | 36 | 72 | 72 | 8 | 37
 | 27 | | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| Б3.0.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 8

 | 8

 | 36 | 288 | 288 | | 288
 | | | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | | | |
| культативны | е дисциплины | N. S. | | 1000 | | | 4

 | 4

 | 0.300 | 144 | 144 | 68 | 68
 | 8 | | 2 | 72 | 17 | 1200 | 17
 | 34 | 4 | | | | | | 1 | No.
 | 2 | 72 | |
| рормируемая | участниками образовательных отношен | ний | | | | | 4

 | 4

 | | 144 | 144 | 68 | 68
 | 8 | 1 | 2 | 72 | 17 | A S | 17
 | 34 | 4 | | | | | | | 1735
 | 2 | 72 | |
| ФТД.В.01 | Основы патентоведения | | 3 | | | | 2

 | 2

 | 36 | 72 | 72 | 34 | 34
 | 4 | | | | | | | |
 | | | | | | | | |
 | 2 | 72 | |
| ФТД.В.02 | Профилактика социально-негативных явлений | | 1 | | | | 2

 | 2

 | 36 | 72 | 72 | 34 | 34
 | 4 | | 2 | 72 | 17 | | 17
 | 34 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
 | | | |
| | Индекс 51.В.ДВ.13.01 51.В.ДВ.13.02 Практика гльная часть 52.О.01(У) 52.О.02(П) 52.О.03(Па) государствен гльная часть 53.О.01(Г) 53.О.02(Д) культативны рормируемая фТД.В.01 | Индекс Наименование 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической отрасли Трактика гльная часть 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика Б2.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.03(Па) Производственная практика: Преддипломная практика Тосударственная итоговая аттестация гльная часть Б3.О.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы культативные дисциплины рормируеная участниками образовательных отношенфТД.В.01 Основы патентоведения | Индекс Наименование Экза мен 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством умимической отрасли 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической отрасли 1 рактика 1 рактика 2 рактика 2 рактика 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 62.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 62.О.03(Па) Производственная практика: Преддипломная практика 63.О.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 63.О.01(Г) Подготовка к сраче и сдача государственного экзамена 63.О.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы культативные дисциплины рормируемая участниками образовательных отношений ФТД.В.01 Основы патентоведения | Индекс Наименование Экза мен Зачет 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 7 51.В.ДВ.13.02 Эпроизводственный менеджмент в химической отрасли 7 Практика гльная часть 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная практика государственная итоговая аттестация гльная часть В 53.О.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 53.О.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы культативные дисциплины рормируемая участниками образовательных отношений ФТД.В.01 Основы патентоведения 3 | Индекс Наименование Экза мен Зачет оц. 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 7 7 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической отрасли 7 7 Практика грактика 4 Б2.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 4 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная практика 8 Осударственная итоговая аттестация гльная часть 53.О.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8 53.О.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 8 культативные дисциплины рормируемая участниками образовательных отношений ФТД.В.01 Основы патентоведения 3 | Форма контроля Индекс Наименование Экза мен Зачет соц. КП 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 7 7 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 Практика практика Ражная часть 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 6 52.О.03(Па) Производственная практика: Преддипломная практика 8 Осударственная итоговая аттестация Ражная часть 53.О.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8 53.О.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы культативные дисциплины рормируемая участниками образовательных отношений 4 ФТД.В.01 Основы патентоведения 3 | Индекс Наименование Экза мен Зачет соц. КП КР 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством утрасли 7 7 7 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 7 7 7 7 4 4 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 4 4 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (производственная практика: Преддипломная практика: Преддипломная в 8 8 8 8 8 8 <td rowspace="" td="" практика:="" преддипломна<="" преддипломная="" производственная=""><td>Индекс Наименование Экза мен Зачет оц. КП КР Экспер тное 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 7 7 5 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической отрасли 7 7 5 Практика 15 15 15 15 15 Б2.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 4 3 3 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 6 6 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная практика 8 6 6 Осударственная итоговая аттестация 10</td><td>Индекс Наименование Экза мен Зачет соц. КП КР Экспер тное факт 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством зимической отрасли 7 7 5 5 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 5 5 15.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 5 5 15мная часть 15 15 15 15 15 15 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика (производственная практика: Технологическая) 6 6 6 52.О.02(П) Производственная практика: Преддипломная (производственная практика: Преддипломная в 8 6 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная (производственная итоговая аттестация (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная (производстве</td><td> Мидекс Наименование Эказа мен Зачет Зачет Скп КР Экспер факт Часов в з.е. </td><td> Мидекс Наименование Экза мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное факт Часов в з.е. Тимее Применование Экза мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное факт Часов в з.е. Тимее Применование Применование производством Тимее Ти</td><td> Индекс Наименование Эказ мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное Факт Часов в з.е. Торовардственной разовательная практика: Преддипломная В Сосударственная итоговая аттестация Сосударственного выпусной квалификационной работы В Сосударственные и сдача государственного выпусной квалификационной работы КГД В Сосударственые дисциплины Сосударственные дисциплины</td><td> Индекс Наименование Экза мен Зачет с оц. КП КР Экспер тное Факт Часов в з.е. Экспер раб. По тное По тно</td><td> Мидекс Наименование Экза мен Зачет Оц. КП КР Экспер Факт Часов Экспер По плану раб. СР </td><td> Мидекс Наименование Экза мен мен роизводством мен и управление производством улимической отрасли То</td><td> Индекс Наименование Эказа кентроля Эказа кентрол</td><td> Мидекс Наименование Зачат Зачет Зачет СП КР Экспер Факт Часов Закет По повер Повер</td><td> Мидекс Наименование Экза мен Зачет КП КР Экспер Факт Часов Вкспер повну раб. СР Конт. раб. Ор Ор Ор Ор Ор Ор Ор О</td><td> Мидекс Наименование Экза Зачет Зачет Оц. КП КР Нпое Форм Форм Нпое Форм Наименование Экза Вачет Оц. КП КР Нпое Форм Нпое Форм Ное Ваке Ное Пое Пое</td><td> Верона контроля Земент /td><td> Волого производственнай менеджиент в химической отрасли Терминари производственнай менеджиент в химической Терминари производст</td><td></td><td>Нимдекс Наименование Эказ мен мен мен мен мен мен мен мен мен мен</td><td> Мидекс Наименование Эказ амет Замет Кир Контон Конт</td><td>Нидекс Наменование 3-ка мен Зачет Зонет с мен зачет зоне об валитиров об ваза практика: Вологов валитиров об ваза практика: Остановная практика: Темнопогнеская) практика в вологов в в в в в в в в в в в в в в в в в в</td><td> Мидекс Наименование Экая Замет Волиц КП КР Экспер Страничения Волиц КП КР Экспер Страничения Стра</td><td>Нидек: Наменование зака зачет боры контроля токо не производствення призвадить не доктивнения призвадить не производствення практика: Темпогогическая практика: Прациплонная в в по по по зака за да /td><td>Нидек: Наименование зака зачет в контроля контроля (простисносного на предитионня производствення причающего на предитионня производствення причающего практика: Темногогическая практика: Темногогиче</td><td>Нидек</td><td>Нимен</td><td> Мидекс Наименование Замет Замет Кора Корт К</td></td> | <td>Индекс Наименование Экза мен Зачет оц. КП КР Экспер тное 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 7 7 5 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической отрасли 7 7 5 Практика 15 15 15 15 15 Б2.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 4 3 3 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 6 6 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная практика 8 6 6 Осударственная итоговая аттестация 10</td> <td>Индекс Наименование Экза мен Зачет соц. КП КР Экспер тное факт 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством зимической отрасли 7 7 5 5 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 5 5 15.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 5 5 15мная часть 15 15 15 15 15 15 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика (производственная практика: Технологическая) 6 6 6 52.О.02(П) Производственная практика: Преддипломная (производственная практика: Преддипломная в 8 6 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная (производственная итоговая аттестация (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная (производстве</td> <td> Мидекс Наименование Эказа мен Зачет Зачет Скп КР Экспер факт Часов в з.е. </td> <td> Мидекс Наименование Экза мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное факт Часов в з.е. Тимее Применование Экза мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное факт Часов в з.е. Тимее Применование Применование производством Тимее Ти</td> <td> Индекс Наименование Эказ мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное Факт Часов в з.е. Торовардственной разовательная практика: Преддипломная В Сосударственная итоговая аттестация Сосударственного выпусной квалификационной работы В Сосударственные и сдача государственного выпусной квалификационной работы КГД В Сосударственые дисциплины Сосударственные дисциплины</td> <td> Индекс Наименование Экза мен Зачет с оц. КП КР Экспер тное Факт Часов в з.е. Экспер раб. По тное По тно</td> <td> Мидекс Наименование Экза мен Зачет Оц. КП КР Экспер Факт Часов Экспер По плану раб. СР </td> <td> Мидекс Наименование Экза мен мен роизводством мен и управление производством улимической отрасли То</td> <td> Индекс Наименование Эказа кентроля Эказа кентрол</td> <td> Мидекс Наименование Зачат Зачет Зачет СП КР Экспер Факт Часов Закет По повер Повер</td> <td> Мидекс Наименование Экза мен Зачет КП КР Экспер Факт Часов Вкспер повну раб. СР Конт. раб. Ор Ор Ор Ор Ор Ор Ор О</td> <td> Мидекс Наименование Экза Зачет Зачет Оц. КП КР Нпое Форм Форм Нпое Форм Наименование Экза Вачет Оц. КП КР Нпое Форм Нпое Форм Ное Ваке Ное Пое Пое</td> <td> Верона контроля Земент /td> <td> Волого производственнай менеджиент в химической отрасли Терминари производственнай менеджиент в химической Терминари производст</td> <td></td> <td>Нимдекс Наименование Эказ мен мен мен мен мен мен мен мен мен мен</td> <td> Мидекс Наименование Эказ амет Замет Кир Контон Конт</td> <td>Нидекс Наменование 3-ка мен Зачет Зонет с мен зачет зоне об валитиров об ваза практика: Вологов валитиров об ваза практика: Остановная практика: Темнопогнеская) практика в вологов в в в в в в в в в в в в в в в в в в</td> <td> Мидекс Наименование Экая Замет Волиц КП КР Экспер Страничения Волиц КП КР Экспер Страничения Стра</td> <td>Нидек: Наменование зака зачет боры контроля токо не производствення призвадить не доктивнения призвадить не производствення практика: Темпогогическая практика: Прациплонная в в по по по зака за да /td> <td>Нидек: Наименование зака зачет в контроля контроля (простисносного на предитионня производствення причающего на предитионня производствення причающего практика: Темногогическая практика: Темногогиче</td> <td>Нидек</td> <td>Нимен</td> <td> Мидекс Наименование Замет Замет Кора Корт К</td> | Индекс Наименование Экза мен Зачет оц. КП КР Экспер тное 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством химической отрасли 7 7 5 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической отрасли 7 7 5 Практика 15 15 15 15 15 Б2.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика 4 3 3 52.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика 6 6 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная практика 8 6 6 Осударственная итоговая аттестация 10 | Индекс Наименование Экза мен Зачет соц. КП КР Экспер тное факт 51.В.ДВ.13.01 Экономика и управление производством зимической отрасли 7 7 5 5 51.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 5 5 15.В.ДВ.13.02 Производственный менеджмент в химической 7 7 7 5 5 15мная часть 15 15 15 15 15 15 52.О.01(У) Учебная практика: Ознакомительная практика (производственная практика: Технологическая) 6 6 6 52.О.02(П) Производственная практика: Преддипломная (производственная практика: Преддипломная в 8 6 6 52.О.03(Пд) Производственная практика: Преддипломная (производственная итоговая аттестация (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная итоговая (производственная (производстве | Мидекс Наименование Эказа мен Зачет Зачет Скп КР Экспер факт Часов в з.е. | Мидекс Наименование Экза мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное факт Часов в з.е. Тимее Применование Экза мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное факт Часов в з.е. Тимее Применование Применование производством Тимее Ти | Индекс Наименование Эказ мен Зачет Соц. КП КР Экспер тное Факт Часов в з.е. Торовардственной разовательная практика: Преддипломная В Сосударственная итоговая аттестация Сосударственного выпусной квалификационной работы В Сосударственные и сдача государственного выпусной квалификационной работы КГД В Сосударственые дисциплины Сосударственные дисциплины | Индекс Наименование Экза мен Зачет с оц. КП КР Экспер тное Факт Часов в з.е. Экспер раб. По тное По тно | Мидекс Наименование Экза мен Зачет Оц. КП КР Экспер Факт Часов Экспер По плану раб. СР | Мидекс Наименование Экза мен мен роизводством мен и управление производством улимической отрасли То | Индекс Наименование Эказа кентроля Эказа кентрол | Мидекс Наименование Зачат Зачет Зачет СП КР Экспер Факт Часов Закет По повер Повер | Мидекс Наименование Экза мен Зачет КП КР Экспер Факт Часов Вкспер повну раб. СР Конт. раб. Ор Ор Ор Ор Ор Ор Ор О | Мидекс Наименование Экза Зачет Зачет Оц. КП КР Нпое Форм Форм Нпое Форм Наименование Экза Вачет Оц. КП КР Нпое Форм Нпое Форм Ное Ваке Ное Пое Пое | Верона контроля Земент Земент | Волого производственнай менеджиент в химической отрасли Терминари производственнай менеджиент в химической Терминари производст | | Нимдекс Наименование Эказ мен | Мидекс Наименование Эказ амет Замет Кир Контон Конт | Нидекс Наменование 3-ка мен Зачет Зонет с мен зачет зоне об валитиров об ваза практика: Вологов валитиров об ваза практика: Остановная практика: Темнопогнеская) практика в вологов в в в в в в в в в в в в в в в в в в | Мидекс Наименование Экая Замет Волиц КП КР Экспер Страничения Волиц КП КР Экспер Страничения Стра | Нидек: Наменование зака зачет боры контроля токо не производствення призвадить не доктивнения призвадить не производствення практика: Темпогогическая практика: Прациплонная в в по по по зака за да | Нидек: Наименование зака зачет в контроля контроля (простисносного на предитионня производствення причающего на предитионня производствення причающего практика: Темногогическая практика: Темногогиче | Нидек | Нимен | Мидекс Наименование Замет Замет Кора Корт К |

				Кур	oc 2													Кур	c 3								- 1					Kyp	oc 4						
(еместр	3					(Семестр	4	,			,	(Семестр	5					C	еместр	6					C	еместр	7				,	(еместр	8		
Лек	Лаб	Пр	O	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Ko
																										5	180	17		51	85	27							
																										5	180	17		51	85	27							
					3	108		Sec.	S VV	108					100	AND .	512		6	216				216	Will.						The Last		6	216		建	對於	216	18
				Will.	3	108				108					1000				6	216	Was.			216		The same							6	216				216	N.
					3	108				108																													
																			6	216				216															
																																	6	216				216	T
81			BALL		260	0.00	S (SE		2/85	NEED L	1072		RE		EAR OF	Shirt	N. P. L.				13:50	ST 3		A Shirt	建 新	1000				4200	Salt S		10	360	8			325	1
					100	700	1500	TABLE .					0.000	J. St.	Ver in				1					TO SHE	580	Mile						WE S	10	360	8			325	
																																	2	72	8			37	
																																	8	288				288	
17		17	34	4		1200									EGA				Ale o	in the state of								9ma			1997						320		
17		17	34	4	100		Micar	经形	ink?	136		Takes	100		1683		Layle:			Sec.		机砂		10/81		(Est	Miles,	Don't		1000		3910				BOH.	TV Sara	35	100
17		17	34	4											1																								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '18.03.01_ХТПЭ_22_1234.plx', код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022

		1113_22_1234.ріх, код направления 18.03.01, год начала подготовки 2022
Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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- ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
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- ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-14
51.O.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
51.O.02	Философия	УК-5; УК-6
51.O.03	Иностранный язык	УК-4
51.O.04	Иностранный язык в химической отрасли	УК-4
51.O.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3; ПК-5
51.O.06	Высшая математика	ОПК-2
51.O.07	Физика	OПK-2
51.O.08	Экономика	УК-10; ОПК-3
51.O.09	Социология	УК-3; УК-5
51.O.10	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
51.O.11	Правоведение	УК-2; УК-9; УК-11; ОПК-3
51.O.12	Экология	УК-8; ОПК-3; ПК-4
51.O.13	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ПК-7
Б1.О.14	Органическая химия	ОПК-1; ПК-7
Б1.O.15	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8
51.O.16	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-7; ПК-8
51.O.17	Поверхностные явления и дисперсные системы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-8
51.O.18	Материаловедение	ОПК-1; ПК-7
51.0.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	ΠK-13
51.O.20	Прикладная механика	ОПК-2; ПК-6
51. O.21	Электротехника и электроника	OПК-2; ПК-1
51.O.22	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-6
51. O.23	Общая химическая технология	OПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.24	Технология основного органического и нефтехимического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-7
Б1.O.25	Химическая технология природных энергоносителей	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-7
51.O.26	Информационные технологии	УК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-14
Б1.0.26.01	Введение в информационные технологии и системы искусственного интеллекта	УК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-14
Б1.0.26.03	Компьютерное моделирование в химической технологии	ПК-2; ПК-9; ПК-14
Б1.O.27	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
51.B.01	Теоретические основы органической химии	ПК-1; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Физико-химический анализ органических соединений	ПК-1; ПК-8
Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплотехника	ΠK-1
Б1.В.04	Промышленная органическая химия	ПК-1; ПК-7
Б1.В.05	Основы теории машин и механизмов	ΠK-6
Б1.В.06	Оборудование заводов нефтепереработки	ПК-1; ПК-6
Б1.В.07	Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов	ПК-1; ПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Фазовое равновесие в химической технологии	ПК-1
Б1.В.09	Энергосбережение в химической промышленности	ΠK-1
Б1.В.10	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-1; ПК-11
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	ПК-2; ПК-9; ПК-14
Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	История химической науки	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Менеджмент качества	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Явления переноса в химической технологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Теория процессов тепло- и массообмена	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Технология полимерных материалов	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Химия элементоорганических соединений	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Планирование эксперимента	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Кинетика сложных химических реакций	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Теория химических взаимодействий	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Основы машинной графики в химической промышленности	ПК-2; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Основы ведения технической документации	ПК-2; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ΠK-1; ΠK-7
Б1.В.ДВ.07.01	Минеральные и синтетические масла	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Присадки к маслам и топливам	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Производство исходного сырья для процессов основного органического синтеза	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Производство мономеров	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ΠK-2; ΠK-13; ΠK-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.01	Основы САПР в химической технологии	ΠK-2; ΠK-13; ΠK-14
Б1.В.ДВ.09.02	Анализ и синтез химико-технологических систем	ΠK-2; ΠK-13; ΠK-14
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ΠK-1; ΠK-7
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в химическую технологию	ΠK-1; ΠK-7
Б1.В.ДВ.10.02	Перспективы развития химической отрасли	ΠK-1; ΠK-7
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-6
Б1.В.ДВ.11.01	Детали машин и аппаратов химической промышленности	ПК-6
Б1.В.ДВ.11.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ΠK-4
Б1.В.ДВ.12.01	Очистка и рекуперация промышленных выбросов	ΠK-4
Б1.В.ДВ.12.02	Промышленная экология	ΠK-4
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	УК-10; ПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.13.01	Экономика и управление производством химической отрасли	УК-10; ПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.13.02	Производственный менеджмент в химической отрасли	УК-10; ПК-3; ПК-11; ПК-12
,	Практика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-14
52.O	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-14
52.O.01(Y)	Учебная практика: Ознакомительная практика	ОПК-1; ПК-7; ПК-8
Б2.О.02(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: Преддипломная практика	ПК-8; ПК-14
52.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	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; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
53.O	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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-11
Б3.О.02(Д)	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; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
-д	Факультативные дисциплины	УК-6; УК-11; ПК-9; ПК-10
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-11; ПК-9; ПК-10
ФТД.В.01	Основы патентоведения	ПК-9; ПК-10
ФТД.В.02	Профилактика социально-негативных явлений	УК-6; УК-11