минобрнауки россии

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева" Институт физиуко-химических технолгий и материаловедения

План одобрен УМС вуза Протокол № 4 от ЭО.О. 2020 г.

18.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

8

Направление: 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Технология электрохимических производств и химии органических веществ

Кеалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану)

Образовательный стандарт

1005

2020

11.08.2016

Проректор по

образовательной

деятельности

УТВЕРЖДАЮ

Ивашкин Е.Г.

2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Директор ИФХТиМ

Зав.кафедрой

/ Смирнова Е.В./

/ Мацулевич Ж.В./

_/ Михаленко М.Г./

1. Календарный учебный график

Mec	C	ентя	брь	2	(Октяб	рь	2		Ноя	ябрь		Į	lека	брь	4	Я	нвар	ь	_	Фе	врал	ь ,	_	١	Чарт	г	5	А	прел	,		N	1ай			Июн	НЬ		2	ν	1юль	Ь	01		Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	29 -	. 12	13 - 19		27 -		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	29	11	12 - 18		76 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	- 57	2 - 8	16 - 22	23 - 25	30 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9		17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3 4	1 5	6	7	8	9	10	11	12	13			16 17		19	20	21					26 2	27 2	8 2	9 30	31	32	33	34 3	5 36	37	38	39						45	46	47	48	49			
I									=							K K = =	= = = 3	Э			К	К			=							=					= Э	Э	Э	У	у	К	К	К	К	К		
II									=							K K = =	= = = 3	Э			К			=	=						=	=				-	= 3	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III									=							K K = =	= = = K	Э	Э	Э	К				=						=	=					= Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV									=							K K = =	= = = K	Э	Э	Э	К				=						=	= =	-				= 3	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
V									=							K K = =	= = K	Э	Э	Э	К			=							100	3333337πππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππππ<l< td=""><td>П</td><td>П П П П</td><td>Д</td><td>Д</td><td>Д Д Д Д</td><td>Д</td><td>Д</td><td>Г</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td></l<>	П	П П П П	Д	Д	Д Д Д Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34 5/6	37 5/6	29 5/6	31 1/6	27 3/6	161 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3 3/6	4 3/6	6 1/6	6 1/6	4 3/6	24 5/6
У	Учебная практика	2	2				4
П	Производственная практика			2	2	2	6
	Производственная практика (рассред.)			4	2 4/6		6 4/6
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1
К	Каникулы	7 3/6	7 3/6	7 5/6	7 5/6	9 5/6	40 3/6
Ито	ого	47 5/6	51 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	249 1/6

					ормы і	VOLTDO	00						Во	его час	ОВ				31	ET		Распр	еделен	ie 3ET		закр епле
				r -	Ė	_	ня					Конта		В.	гом чис них	ле										нная
Индекс	Наименование	Экза	Заче	Заче ты с оцен	Курс овые прое	Курс овые рабо	Конт роль	Рефе	РГР	По ЗЕТ	По плану	кт. раб.	Лек	Ла6	Пр	KCP	СР	Контр	Экспе ртное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Код
		ricito	101	кой	кты	ТЫ	ные	pulle				(по учеб.	TIEK	71dO												
51.5.1 51.5.2	Иностранный язык История		1	1			11			324 72	324 72	22 12	4		16 4	6 4	294 56	8	9	9	9			_		13 27
B1.B.3	Философия			2						72	72	20	4		12	4	48	4	2	2		2				27
51.5.4 51.5.5	Правоведение Культурология		2							72 72	72 72	12 16	4		8	4	56 52	4	2	2		2	2			34 34
51.5.6	Русский язык и культура речи		1				1			72	72	13	4		4	5	55	4	2	2	2					27
Б1.Б.7	Информатика	1							11112	144	144	19	4	8		7	116	9	4	4	4					32
Б1.Б.8	Математика	12							22	504	504	90	40		40	10	396	18	14	14	7	7				6
Б1.Б.9 Б1.Б.10	Физика Инженерная графика	1					111		1	324 180	324 180	35 23	12 4	8 12	8	7	280 148	9	9 5	9 5	9 5					48 68
Б1.Б.11	Экология		2				22			72	72	25	8		12	5	43	4	2	2		2				71
Б1.Б.12 Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности Общая и неорганическая химия	1		3			1111			108 252	108 252	20 31	8 12	12	8	7	84 212	9	3 7	7	7		3			71 71
Б1.Б.14	Органическая химия	2	2				222			432	432	39	12	20		7	380	13	12	12		12				67
Б1.Б.15	Физическая химия	3					3			432	432	27	8	12		7	396	9	12	12			12			70
Б1.Б.16	Процессы и механические аппараты химических производств	3		4					4	324	324	47	16	8	16	7	264	13	9	9			3	6		67
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника			3			3			144	144	21	8	8		5	119	4	4	4			4			38
Б1.Б.18	Общая химическая технология	3						3		180	180	23	8		8	7	148	9	5	5			5			67
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии	5					55			216	216	43	12	16	8	7	164	9	6	6					6	67
Б1.Б.20	Экономика предприятия			5		-				108	108	20	8		8	4	84	4	3	3					3	50
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		2	Ĺ						72	72	8	4		Ť	4	60	4	2	2		2			Ĺ	21
Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2	Химия элементов Информационные технологии	1		2			1111 2			252 108	252 108	31 21	12 8	12	8	7	212 83	9	7	7	7	3				71 32
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3	Прикладная механика			2			2			144	144	29	12		12	5	111	4	4	4		4				10
Б1.В.ОД.4	Моделирование химико-технологических процессов			4			44			144	144	25	8	12		5	115	4	4	4				4		67
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность		2							72	72	12	4		4	4	56	4	2	2		2				67
			-	_																		_	_			
Б1.В.ОД.6	Реакторы нефтехимических производств			3				3		108	108	29	8		16	5	75	4	3	3			3			67
Б1.В.ОД.7	Лакокрасочные покрытия		5							72	72	12	8			4	56	4	2	2					2	67
Б1.В.ОД.8	Теоретические основы природных энергоносителей	4					444			216	216	31	8		16	7	176	9	6	6				6		67
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа	4					44			144	144	27	8	12		7	108	9	4	4				4		67
Б1.Б.ОД.Э	линия и глуоокая перераоотка нефти и газа	7					44			211	411		Ů	12		Ĺ	100	,		•						٥,
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив	5								180	180	26	8	12		6	145	9	5	5					5	67
Б1.В.ОД.11	Синтетические методы органической химии	4								216	216	42	12	12	12	6	165	9	6	6				6		67
Б1.В.ОД.12	Химическая технология углеродных материалов	4					44			180	180	27	8		12	7	144	9	5	5				5		67
	V																									
Б1.В.ОД.13	Химическая технология природных энергоносителей	5		4	5		44			252	252	49	16	8	16	9	190	13	7	7				2	5	67
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							340	340	12			12		324	4								21
Б1.В.ДВ.1.1	Органическая химия II			3						252	252	36	12	20		4	212	4	7	7			7			67
Б1.В.ДВ.1.2	Основы биохимии Аналитическая химия и физико-химические			3						252	252	36	12	20		4	212	4	7	7			7			67
Б1.В.ДВ.2.1	методы анализа	3					33			360	360	23	8	8		7	328	9	10	10			10			70
Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1	Аналитическая химия Коллоидная химия	3		4			33 4			360 144	360 144	23 25	8	8 12		7 5	328 115	9	10 4	10 4			10	4		70 70
Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений			4			4			144	144	25	8	12		5	115	4	4	4				4		70
Б1.В.ДВ.4.1	Химия и глубокая переработка возобновляемого	4								108	108	18			12	6	81	9	3	3				3		67
ы.ь.дв.ч.1	природного органического сырья	4								100	106	10			12	Ů	91	9	L,	,				ď		٥/
Б1.В.ДВ.4.2	Теоретические основы производства биотоплива	4				<u> </u>				108	108	18			12	6	81	9	3	3				3		67
Б1.В.ДВ.5.1	Катализ в нефтехимическом синтезе		5							108	108	20	8		8	4	84	4	3	3					3	67
Б1.В.ДВ.5.2 E1.В.ПВ.6.1	Моделирование нефтехимических процессов		5	Ļ	_					108	108	20	8		8	4	84	4	3	3		_	_	_	3	67
Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2	Смазочные материалы Метрология, стандартизация и сертификация			5			-			108	108	24	8		12	4	80	4	3	3		 	 		3	67 67
ы.в.до.о.2	нефтепродуктов	-		3						100	100	-4	°		12	<u>, </u>	00	<u> </u>	,	_		 	 		Ľ	0/
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств		5			5				72	72	18			12	6	50	4	2	2					2	67
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств		5			5				72	72	18			12	6	50	4	2	2					2	67
	Практика по получению первичных							I																		
Б2.У.1	профессиональных умений и навыков, в том числе первичных Вар			12						216	216				l		ĺ	l	6	6	3	3				67
	умений и навыков научно- исследовательской деятельности			-											l		l	l								
	Практика по получению					 					-								<u> </u>							
Б2.П.1	профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности			3						108	108								3	3			3			67
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа (НИР) Вар V			34						360	360	28					332		10	10			6	4		67
Б2.П.3	Технологическая Вар			4						108	108								3	3				3	_	67
Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная Вар Подготовка и защита ВКР Баз	H	<u> </u>	5	I	I				108 324	108 324								3 9	9					9	67 67
ФТД.1	Электрохимические технологии	\vdash	3				1	1		36	36	12	-	8		4	20	4	1	1		-	1	-	É	67
		-						-		- 50				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	-					

2 3 4 503 31 53 15 54 55 560 17 58 59 50 61 620 61 64 Topic algebras	66 66 6° 662 69 75 71 77 73 863 8° 88 89 86 81 823 86 84 86 87 862 89 305 125 132	и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	81 18 18 18 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18
April of Octom/chart-library 2.0 Octom/chart-library 2.5 Section 3.5 Section 3	The state of the	2 13 - 14 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15	
New York 1997 199	Mail		
Bioliza (2007) (344 (April 1974) 202 14 24 7 17 3 4.5 33 4 10 601 2 22 12 36 10 601	13 26 1 2 34 2 2 27 71 12 23 1 3 1 3 2 2 24 2 3 1 3 1 3 3 3 3 1 3 3 1 3 1 3 2 3 3 3 3	35 2 3 30 1 22 3 3 30 1 35 3 35 1 40 3 3 35 37 34 35 3	
Bellin Bellin pport (jed) 10			
Annipsed State	1 2 24 25 26 26 27 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28		
Таконурган (Миниция	2 27 7 23 4 3 8 3		
Monativa	2 88 2 388 8 8 8 3 28 50 5 50 5 50 5 50 5 50 5 50 5 50 5 5	30 2 3 30 3	
Notice N	15 6 1 2 3 3 4 6 1 2 2 3 4 6 1 2 1 3 4 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 10	
S distriction service service delication dell'applia servication proposition dell'applia servication dell'applia servication dell'applia dell'applia dell'applia dell'applia dell'applia dell'applia dell'applia dell'applia		1	
7 Incoportonia e riponamiento totoloporeia Cifica enercicia l'incisionia		14 1 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
Minipulantegene a haryts of regularer Minipulantegene a haryts of regularer Minipulante (Institution of American			122 8 4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
Bardinani No. 10 1 10 1 10 1 10 1 1	3 00 2 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
Section of the sectio	9 1	0 1 2 3 0 0	U 1 1 10 00 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
55 Augustus a concentración. 56 Ambrillos molyframenación (polidagóta.		43 4 4 10 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
25 Managalarana Angazias 26 Targetirencia dioda (pipilipasa Implinaciónsis)			n 1 0 0 0 0
25 Same o cryslana repopularia wolfer o casa			4 2 7 9 4
Timewander in printability destination to the Controller controller entroller in the Controller controller entroller in controller in control			0 0 4 80 3
33 Semendada Semindaria y y Ingigena notropelosa.			13 2 7 M to
## Indicational Transfer of Endings 22 204 2		10 x 7 30 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10 2 2 1 10 1 1 10 2 1
		20 20 4 30 4	
12		22 22 4 22 0	
Analysis of the second se		10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
Michigane ameri Gilderdolds server füllsferdichen 65-bred			50 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
4.4 Хиния и публас пореработа возобналанняго тенрирично целання обото сиры.			2 4 8 ,
Trapprintnine duble. Specialistica destruction			
States a segimentation certain			3 2 5 7 3
Ordanner Antiquate Perspective, Congressive or opinishment Perspective, Congressive or opinishment Opinish			
27 Displacement registraturation (procedure) to			
The companion of displayment with interestions specifically and the companion of the compan			
C Hammadawa			
Teacher Verificate injuries Teacher in the Contract Injuries Teacher in			
It is transition deplacements precedual or electronic electro			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Paperis elizapati historia paleira Paperis elizapati historia paleira			
Distriction to district even of the control of the			
Appl			
C Hammadawa			
Transport Removal and Control of the			
Registrated a capital stogagostatemas inclumenta C Materiological and Commission Commis			
Nacrossa e stands 80° su			
C Newvisione			
Biologica Principles Stratigica Principles		S 4 20 1	

OK-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.2	История
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
51.5.20	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Правоведение
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач
OK-5	межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.6	Русский язык и культура речи
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные
	различия
Б1.Б.5	Культурология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
Б1.В.ОД.12	Химическая технология углеродных материалов
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа (НИР)
Б2.П.3	Технологическая
Б2.П.4	Преддипломная
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-8	Способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и
OK-0	профессиональной деятельности
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
OK-9	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-1	Способность и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
51.5.8	Математика
Б1.Б.10 Б1.Б.15	Инженерная графика
61.6.15 61.5.17	Физическая химия
51.5.17 51.5.18	Электротехника и промышленная электроника Общая химическая технология
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.3	Прикладная механика
Б1.В.ОД.5	The state of the s
	Введение в специальность
Ы.В.ОД.6	Введение в специальность Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.13	Введение в специальность Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей
	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ОД.13	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива
61.B.O.J.13 61.B.JB.3.1 61.B.JB.3.2 61.B.JB.4.1 61.B.JB.4.2 61.B.JB.5.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химическая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов
61.B.O.J.13 61.B.JB.3.1 61.B.JB.3.2 61.B.JB.4.1 61.B.JB.4.2 61.B.JB.5.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях,
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.15 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.13 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.19	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.13 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.19 Б1.В.0Д.7	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Материаловедение и защита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия
51.B.OД.13 51.B.QB.3.1 51.B.QB.3.2 51.B.QB.4.1 51.B.QB.4.2 51.B.QB.5.1 51.B.QB.5.2 53.Q.1 OΠK-2 51.6.16 51.B.QB.1.2 53.Q.1 OΠK-3 51.6.13 51.6.14 51.6.19 51.6.19 51.6.19 51.6.19 51.6.19 51.6.19 51.6.19	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Органическая химия Материаловедение и защита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.19 Б1.Б.19 Б1.Б.19 Б1.В.ОД.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалове и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Материаловедение и защита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия Теоретические основы природных энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.19 Б1.Б.19 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Материаловедение и защита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия Теоретические основы природных энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.9 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.0,0,1 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимическом синтезе Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Материаловедение и защита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия Теоретические основы природных энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа Технический и групповой анализ топлив Химическия технология углеродных материалов Техническия технология углеродных материалов
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.16 Б1.Б.16 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.19 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.0Д.7 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимическом процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Органическая химия Теоретическая химия Таоретическая химия Таоретические основы природных энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа Технический и групповой анализ топлив Химическая технология углеродных материалов Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.11 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.10	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия П Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неортаническая химия Материаловедение и защита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия Теоретические основы природных энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа Технический и групповой анализ топлив Химия и глубокая переработка нефти и газа Технический и групповой анализ топлив Химия и глубокая переработка нефти и газа Техническая химия и физико-химические методы анализа Аналитическая химия
Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б3.Д.1 ОПК-2 Б1.Б.16 Б1.Б.16 Б1.Б.16 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1 ОПК-3 Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.0Д.1 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.1	Реакторы нефтехимических производств Химическая технология природных энергоносителей Коллоидная химия Физическая химия поверхностных явлений Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимическом гроцессов Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы Физика Экология Процессы и механические аппараты химических производств Органическая химия II Основы биохимии Подготовка и защита ВКР Готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире Общая и неорганическая химия Органическая химия Органическая химия Теоретическая изщита от коррозии Химия элементов Лакокрасочные покрытия Теоретические основы природных энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа Технический и групповой анализ толлив Химическая технология углеродных материалов Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений
ФТД.1	Электрохимические технологии
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-4	Владение понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной
54.5.5	безопасности, в том числе защиты государственной тайны
51.5.7	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-5	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
51.5.7	Информатика
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.4	Информационные технологии Моделирование химико-технологических процессов
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
	Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,
OΠK-6 51.5.12	стихийных бедствий Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.5	Введение в специальность
ФТД.1	Электрохимические технологии
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Технологическая
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-2	Готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.8	Математика
Б1.Б.10	Инженерная графика
Б1.Б.18	Общая химическая технология
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии
Б1.В.ОД.3	Прикладная механика
Б1.В.ОД.4 Б2.П.4	Моделирование химико-технологических процессов
БЗ.Д.1	Преддипломная Подготовка и защита ВКР
ПК-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
Б1.Б.20	Экономика предприятия
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-4	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.16	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.В.ОД.7	Лакокрасочные покрытия
Б1.В.ОД.9	
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка нефти и газа
	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ДВ.4.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Прояктиромание оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.1 Б3.Д.1 ПК-6 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Предипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Злектрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Злектрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Злектротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6 Б1.Б.17 Б1.В.ОД.2 Б2.П.3 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6 Б1.Б.17 Б1.В.ОД.2 Б2.П.3 Б3.Д.1	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Ярактика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Предипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта Электротехника и промышленная электроника
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6 Б1.Б.17 Б1.В.ОД.2 Б2.П.3 Б3.Д.1 ПК-7	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновяяемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Ялектрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта Электротехника и промышленная электроника Преддипломная
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6 Б1.Б.17 Б1.В.ОД.2 Б2.П.3 Б3.Д.1 ПК-7	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Лроектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта Электротехника и промышленная электроника Преддипломная Подготовка и защита ВКР
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6 Б1.Б.17 Б1.В.ОД.2 Б2.П.3 Б3.Д.1 ПК-7	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибращии, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Проектирование и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехники и промышленная электроника Подготовка и защита ВКР Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта Электротехника и промышленная электроника Преддипломная Подготовка и защита ВКР Готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.7.2 ФТД.1 Б2.П.1 Б3.Д.1 ПК-5 Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.4 Б3.Д.1 ПК-6 Б1.Б.17 Б1.В.ОД.2 Б2.П.3 Б3.Д.1 ПК-7	Химия и глубокая переработка нефти и газа Химическая технология углеродных материалов Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья Теоретические основы производства биотоплива Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Лроектирование оборудования нефтехимических производств Электрохимические технологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест Экология Безопасность жизнедеятельности Оборудование нефтехимических производств Проектирование оборудования нефтехимических производств Преддипломная Подготовка и защита ВКР Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Электротехника и промышленная электроника Информационные технологии Технологическая Подготовка и защита ВКР Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта Электротехника и промышленная электроника Преддипломная Подготовка и защита ВКР

F2.V.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
Б2.У.1	исследовательской деятельности
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
1K-9	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
Б1.В.ОД.6	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
Б2.П.3	Технологическая
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
K-10	Способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ДВ.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.В.ДВ.2.2	Аналитическая химия
Б1.В.ДВ.6.1	Смазочные материалы
Б1.В.ДВ.6.2	Метрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов
Б2.П.3	Технологическая
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР
IK-11	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств
ФТД.1	Электрохимические технологии
Б2.П.4	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ICK-1	Способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку полученных результатов оценивать погрешности измерений и расчетов, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического экспериментального исследования
Б1.Б.9	Физика
Б1.Б.13	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.14	Органическая химия
Б1.Б.15	Физическая химия
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.8	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.11	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.13	Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ДВ.1.1	Органическая химия II
Б1.В.ДВ.1.2	Основы биохимии
Б1.В.ДВ.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.В.ДВ.2.2	Аналитическая химия
Б1.В.ДВ.3.1	Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений
	Научно-исследовательская работа (НИР)
Б2.П.2	
Б2.П.2 Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
БЗ.Д.1	
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
Б3.Д.1 СК-2	Подготовка и защита ВКР Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов
Б3.Д.1 СК-2 Б1.В.ОД.10	Подготовка и защита ВКР Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов Технический и групповой анализ топлив
Б3.Д.1 ICK-2 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.11	Подготовка и защита ВКР Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов Технический и групповой анализ топлив Синтетические методы органической химии
Б3.Д.1 ICK-2 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.13	Подготовка и защита ВКР Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов Технический и групповой анализ топлив Синтетические методы органической химии Химическая технология природных энергоносителей
Б3.Д.1 CK-2 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.5.1	Подготовка и защита ВКР Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов Технический и групповой анализ топлив Синтетические методы органической химии Химическая технология природных энергоносителей Катализ в нефтехимическом синтезе
Б3.Д.1 ICK-2 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2	Подготовка и защита ВКР Способность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и технологических процессов Технический и групповой анализ топлив Синтетические методы органической химии Химическая технология природных энергоносителей Катализ в нефтехимическом синтезе Моделирование нефтехимических процессов

Индекс	Наименование	Каф						Формируемы	e vompeteuiii	414				
индекс	паименование	каф	OK 1	OK 2	OK 2	OK 4					014.0	OFIK 4	001(3	ORK 2
61	Дисциплины (модули)		ОК-1 ОПК-4	ОК-2 ОПК-5	ОК-3 ОПК-6	ОК-4 ПК-1	ОК-5 ПК-2	ОК-6 ПК-3	ОК-7 ПК-4	ОК-8 ПК-5	ОК-9 ПК-6	ОПК-1 ПК-7	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 ПК-9
	(,		ПК-10	ПК-11	ПСК-1	ПСК-2	2			5		7		5
Б1.Б.1	Иностранный язык	13	OK-5	OK-7										
61.6.2 61.6.3	История Философия	27 27	OK-2											
Б1.Б.4	Правоведение	34	OK-1 OK-4											
Б1.Б.5	Культурология	34	OK-6											
Б1.Б.6	Русский язык и культура речи	27	OK-5											
Б1.Б.7 Б1.Б.2	Информатика	32	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2									
51.5.8 51.5.9	Математика Физика	48	ОПК-1 ОПК-2	ПК-2 ПСК-1										
Б1.Б.10	Инженерная графика	68	ПК-2	0ПК-1										
Б1.Б.11	Экология	71	ОПК-2	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	71	ОК-9	ОПК-6	ПК-5									
Б1.Б.13 Б1.Б.14	Общая и неорганическая химия Органическая химия	71 67	ОПК-3	ΠCK-1										
61.6.15	Физическая химия	70	OΠK-3	ПСК-1										
Б1.Б.16	Процессы и механические аппараты химических	67	ОПК-2	ПК-4										
51.5.10 51.5.17	производств				D14 D									
51.5.17 51.5.18	Электротехника и промышленная электроника Общая химическая технология	38 67	ΟΠK-1	ПК-6	ПК-7									
Б1.Б.19	Материаловедение и защита от коррозии	67	ΠK-1	ПК-10	ОПК-3									
Б1.Б.20	Экономика предприятия	50	OK-3	ПК-3										
51.5.21 51.0.00.1	Физическая культура и спорт	21	OK-8	on:	new :									
Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2	Химия элементов Информационные технологии	71 32	ОПК-3 ОПК-5	ОПК-1 ПК-2	ПСК-1 ПК-6									
Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3	информационные технологии Прикладная механика	10	ΟΠΚ-5 ΟΠΚ-1	ΠK-2	11K-0									
Б1.В.ОД.4	Моделирование химико-технологических	67	ПК-2	ОПК-5										
Б1.В.ОД.5	процессов				DK 1									
Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.6	Введение в специальность Реакторы нефтехимических производств	67 67	OK-7 ΟΠK-1	ОПК-1 ПК-9	ПК-1									
Б1.В.ОД.7	Лакокрасочные покрытия	67	ПК-4	ОПК-3										
Б1.В.ОД.8	Теоретические основы природных	67	ОПК-3	ПСК-1										
Б1.В.ОД.9	энергоносителей Химия и глубокая переработка нефти и газа	67	ПК-4	ОПК-3										
Б1.В.ОД.10	Технический и групповой анализ топлив	67	ОПК-3	ПК-10	ПСК-1	ПСК-2								
Б1.В.ОД.11	Синтетические методы органической химии	67	ПСК-1	ПСК-2										
Б1.В.ОД.12	Химическая технология углеродных материалов	67	OK-7	ОПК-3	ПК-4									
E1 B OR 12	Химическая технология природных	67	OFIK 1	DCK 1	ECK 2									
Б1.В.ОД.13	энергоносителей	67	ОПК-1	ПСК-1	ПСК-2									
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	OK-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Органическая химия II	67	ОПК-2	ПСК-1										
Б1.В.ДВ.1.2	Основы биохимии	67	ПСК-1	ОПК-2										
Б1.В.ДВ.2.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	70	ПК-10	ПСК-1	ОПК-3									
Б1.В.ДВ.2.2	Аналитическая химия	70	ПК-10	ПСК-1	ОПК-3									
Б1.В.ДВ.З.1	Коллоидная химия	70	ОПК-1	ПСК-1	ОПК-3									
Б1.В.ДВ.3.2	Физическая химия поверхностных явлений	70	ОПК-1	ПСК-1	ОПК-3									
Б1.В.ДВ.4.1	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического	67	ПК-4	ОПК-1										
	сырья													
Б1.В.ДВ.4.2	Теоретические основы производства биотоплива	67	ОПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.5.1	Катализ в нефтехимическом синтезе	67	ОПК-1	ПСК-2										
Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование нефтехимических процессов	67	ОПК-1	ПСК-2										
Б1.В.ДВ.6.1	Смазочные материалы Метрология, стандартизация и сертификация	67	ПК-8	ПК-10	ПСК-2									
Б1.В.ДВ.6.2	нетрология, стандартизация и сертификация нефтепродуктов	67	ПК-8	ПК-10	ПСК-2									
Б1.В.ДВ.7.1	Оборудование нефтехимических производств	67	ОПК-6	ПК-4	ПК-5	ПК-9	ПК-11							
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование оборудования нефтехимических производств	67	ОПК-6	ПК-4	ПК-5	ПК-9	ПК-11							
			OK-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б2	Практики		ПК-11	ПСК-1	2	2	.ii. J	v	J	.ac u	/	.ac o	7	10
	Практика по получению первичных													
Б2.У.1	профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-		OK-7	ПК-8	1	1			1					1
	исследовательской деятельности													
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной		OK-7	ПК-1	ПК-4									
	деятельности				L									
Б2.П.2 Б2.П.3	Научно-исследовательская работа (НИР) Технологическая		OK-7	ΠCK-1	DK C	DK 10	DK 0							
62.Π.4	Технологическая Преддипломная		OK-7 OK-7	ПК-1 ПК-5	ПК-6 ПК-2	ПК-10 ПК-3	ПК-9 ПК-11	ОПК-6	ПК-7					
										OK 8	OK 0	OFF 1	OUK 2	OUK 2
Б3	Государственная итоговая аттестация		OK-1 ΟΠΚ-4	ОК-2 ОПК-5	ОК-3 ОПК-6	ОК-4 ПК-1	ОК-5 ПК-2	ОК-6 ПК-3	ОК-7 ПК-4	ОК-8 ПК-5	ОК-9 ПК-6	ОПК-1 ПК-7	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 ПК-9
	,,		ПК-10	ПК-11	ПСК-1	ПСК-2								
F2.F	Подготовка и сдача государственного													
Б3.Г	экзамена													
			OK-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	опк-1	ОПК-2	опк-з
Б 3.Д	Подготовка и защита ВКР		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	ПСК-1	ПСК-2	OV.F	014.6	01/.7	014.0	014.0	OFFIC 1	OFFIC 2	OFFIC 2
Б 3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		OK-1 ΟΠΚ-4	OK-2 ΟΠK-5	OK-3 ΟΠΚ-6	ОК-4 ПК-1	ОК-5 ПК-2	ОК-6 ПК-3	OK-7 ΠK-4	ОК-8 ПК-5	ОК-9 ПК-6	ОПК-1 ПК-7	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 ПК-9
	- Sond it Saupite Sitt		ΠK-10	ΠK-11	ΠCK-1	ПСК-2	. 11\ 2	.113	148.1		0	/	0	
ФТД	Факультативы		опк-з	ПК-1	ПК-4	ПК-11								
ФТД.1	Электрохимические технологии	67	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ΠK-11								
	•													