

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 5 от 12.12.2024 г.

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"12" декабря 2024 г.

подготовки бакалавров

18.03.01

Направление: 18.03.01 Химическая технологияНаправленность (профиль): Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**Кафедра:** Технология электрохимических производств и химии органических веществ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский
- технологический

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт

92207.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____ / Смирнова Е.В. /

Директор ИФХТиМ

_____ / Мацулевич Ж.В. /

Зав. кафедрой ТЭПиХОВ

_____ / Ивашкин Е.Г. /

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	15 4/6	9 2/6	25	127
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	3 1/6	6	3	2 3/6	5 3/6	2 4/6	2 3/6	5 1/6	2 3/6	1 1/6	3 4/6	20 2/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
	Производственная практика (рассред.)										1 2/6	4/6	2	2
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1 5/6	8	9 5/6	1 4/6	6 4/6	8 2/6	2	6 4/6	8 4/6	1 1/6	8	9 1/6	36
Итого		21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 2/6
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закрепленная		
									По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе						Контроль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2	Код
												Лек	Лаб	Пр	КСР																	
		Экзамны	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код					
Б1.Б.1	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2							13
Б1.Б.2	Информатика	1							144	144	57	17	34		6	33	54	4	4	4	4											32
Б1.Б.3	Математика	12					12		540	540	214	68		136	10	227	99	15	15	15	8	7										6
Б1.Б.4	Общая и неорганическая химия	1					1		252	252	109	34	68		7	98	45	7	7	7	7											71
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2	2										27
Б1.Б.6	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	64		2	2	2	2											21
Б1.Б.7	Экология		1						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2											71
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3	2						360	360	142	51	85		6	164	54	10	10	4		4	6	6								70
Б1.Б.9	Инженерная графика	2						2	180	180	75	17	34	17	7	51	54	5	5	5		5										68
Б1.Б.10	История России		1	2					144	144	123	68		51	4	21		4	4	4	1.75	2.25										27
Б1.Б.11	Химия элементов	2					2		252	252	109	34	68		7	89	54	7	7	7		7										71
Б1.Б.12	Физика	3	2				23		288	288	127	68	17	34	8	116	45	8	8	3		3	5	5								48
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2			2	2									25
Б1.Б.14	Философия			3					72	72	38	17		17	4	34		2	2			2	2									27
Б1.Б.15	Органическая химия	34					34		360	360	180	68	102		10	90	90	10	10			10	6	4								67
Б1.Б.16	Органическая химия II		3	4					252	252	123	68	51		4	129		7	7			7	4	3								67
Б1.Б.17	Введение в специальность		4						72	72	38	34			4	34		2	2			2		2								67
Б1.Б.18	Информационные технологии			4				4	108	108	56	17	34		5	52		3	3			3		3								32
Б1.Б.19	Основы российской государственности		1						72	72	64	20		40	4	8		2	2	2	2											34
Б1.Б.20	Прикладная механика			4				4	144	144	73	34	34		5	71		4	4			4		4								10
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств	45						5	324	324	145	85	34	17	9	107	72	9	9			4		4	5	5						67
Б1.Б.22	Физическая химия	45					45		360	360	180	68	102		10	117	63	10	10			5		5	5	5						70
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности			5					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3					3	3							71
Б1.Б.24	Лакокрасочные покрытия		5						72	72	38	34			4	34		2	2					2	2							67
Б1.Б.25	Правоведение		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2					2	2							34
Б1.Б.26	Электротехника и промышленная электроника			5					144	144	72	34	34		4	72		4	4					4	4							38
Б1.Б.27	Общая химическая технология			6				6	144	144	73	34		34	5	71		4	4					4			4					67
Б1.Б.28	Социология		6						72	72	38	17		17	4	34		2	2			2			2			2				34
Б1.Б.29	Коллоидная химия			7			7		144	144	73	34	34		5	71		4	4									4	4			70
Б1.Б.30	Экономика предприятия			7					108	108	55	17		34	4	53		3	3								3	3				50
Б1.Б.31	Основы военной подготовки		3						108	108	72	26		42	4	36		3	3			3	3									21
Б1.В.ОД.1	Теоретические основы природных энергоносителей	5					55		216	216	92	51		34	7	70	54	6	6					6	6							67
Б1.В.ОД.2	Моделирование нефтехимических процессов			6				6	180	180	90	17	68		5	90		5	5					5		5						67
Б1.В.ОД.3	Реакторы нефтехимических производств	6							216	216	91	34	51		6	80	45	6	6					6		6						67
Б1.В.ОД.4	Синтетические методы органической химии	6						6	216	216	109	34	51	17	7	71	36	6	6					6		6						67
Б1.В.ОД.5	Технический и групповой анализ топлив	6							180	180	74	34	34		6	61	45	5	5				5		5			7	7			67
Б1.В.ОД.6	Материаловедение и защита от коррозии	7							252	252	108	34	68		6	90	54	7	7									7	7			67

Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств		7		7						144	144	58	17		34	7	86		4	4									4	4		67
Б1.В.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов	7									180	180	74	34		34	6	52	54	5	5									5	5		67
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа			7							108	108	55	34		17	4	53		3	3									3	3		67
Б1.В.ОД.10	Смазочные материалы			8							108	108	54	30		20	4	54		3	3									3		3	67
Б1.В.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей	8									216	216	96	50		40	6	84	36	6	6									6		6	67
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья	8									144	144	56	30		20	6	61	27	4	4									4		4	67
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								340	340	340			340																	21
Б1.В.ДВ.1.1	Катализ в нефтехимическом синтезе			8							108	108	44	20		20	4	64		3	3									3		3	67
Б1.В.ДВ.1.2	Производство катализаторов			8							108	108	44	20		20	4	64		3	3									3		3	67
Б2.У.1	Ознакомительная	Вар			4						108	108								3	3					3		3					67
Б2.П.1	Технологическая	Вар			6						108	108								3	3						3		3				67
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар	V			78					108	108					108		3	3										3	2	1	67
Б2.П.3	Преддипломная	Вар			8						216	216								6	6									6		6	67
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз									324	324								9	9									9		9	67
ФТД.1	Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств		5								72	72	38	17		17	4	34		2	2						2	2					67
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям		7								72	72	38	17		17	4	34		2	2									2	2		50

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
Индекс	Наименование	Формы контроля										Всего часов										Сенсор 1 (17 мая)										Сенсор 2 (17 мая)										Сенсор 3 (17 мая)										Сенсор 4 (17 мая)										Сенсор 5 (17 мая)										Сенсор 6 (17 мая)										Сенсор 7 (17 мая)										Сенсор 8 (17 мая)										Компетенции	Итого																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Зач	Зач с о.б.	Зач с о.б. и к.р.	К.р.	К.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б.	К.р. с о.б. и к.р. с о.б. и к.р. с о.б. и																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

[illegible]

ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
Б1.Б.4	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.7	Экология
Б1.Б.11	Химия элементов
Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия II
Б1.Б.17	Введение в специальность
Б1.Б.22	Физическая химия
Б1.Б.24	Лакокрасочные покрытия
Б1.Б.27	Общая химическая технология
Б1.Б.29	Коллоидная химия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Информатика
Б1.Б.3	Математика
Б1.Б.4	Общая и неорганическая химия
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.9	Инженерная графика
Б1.Б.11	Химия элементов
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия II
Б1.Б.18	Информационные технологии
Б1.Б.20	Прикладная механика
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.Б.22	Физическая химия
Б1.Б.24	Лакокрасочные покрытия
Б1.Б.26	Электротехника и промышленная электроника
Б1.Б.27	Общая химическая технология
Б1.Б.29	Коллоидная химия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
Б1.Б.7	Экология
Б1.Б.30	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные
Б1.Б.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Б1.Б.11	Химия элементов
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.15	Органическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия II
Б1.Б.20	Прикладная механика
Б1.Б.21	Процессы и механические аппараты химических производств
Б1.Б.22	Физическая химия
Б1.Б.26	Электротехника и промышленная электроника
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Информатика
Б1.Б.18	Информационные технологии
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен к обработке и анализу научно-технической информации и оформлению результатов исследований
Б1.В.ОД.1	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.4	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа

Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Готов к разработке рациональных предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства
Б1.В.ОД.1	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей
ФТД.1	Ресурсосбережение и экологическая безопасность элетрохимических производств
Б2.У.1	Ознакомительная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен обеспечивать выработку продукции, контролировать режим эксплуатации технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающего производства в соответствии с регламентом
Б1.В.ОД.1	Теоретические основы природных энергоносителей
Б1.В.ОД.2	Моделирование нефтехимических процессов
Б1.В.ОД.3	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.10	Смазочные материалы
Б1.В.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей
Б1.В.ДВ.1.1	Катализ в нефтехимическом синтезе
Б1.В.ДВ.1.2	Производство катализаторов
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен к организации мероприятий по выявлению некондиционных нефтей и продуктов нефтепереработки
Б1.В.ОД.2	Моделирование нефтехимических процессов
Б1.В.ОД.5	Технический и групповой анализ топлив
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен к планированию химического производства, составлению балансовых сырьевых и материальных смет
Б1.В.ОД.4	Синтетические методы органической химии
Б1.В.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа
Б1.В.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Способен к организации работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса
Б1.В.ОД.6	Материаловедение и защита от коррозии
Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Способен к организации физико-химических анализов, работ по исследованию свойств компонентов растворов и материалов
Б1.В.ОД.5	Технический и групповой анализ топлив
Б1.В.ОД.10	Смазочные материалы
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.3	Реакторы нефтехимических производств
Б1.В.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств
Б2.П.1	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.14	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.25	Правоведение
Б1.Б.30	Экономика предприятия
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.28	Социология
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.10	История России
Б1.Б.14	Философия
Б1.Б.19	Основы российской государственности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.14	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.6	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.31	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.Б.28	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.30	Экономика предприятия
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.25	Правоведение
Б1.Б.28	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1 ПК-7 УК-11	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 УК-1	ОПК-4 УК-2	ОПК-5 УК-3	ОПК-6 УК-4	ПК-1 УК-5	ПК-2 УК-6	ПК-3 УК-7	ПК-4 УК-8	ПК-5 УК-9	ПК-6 УК-10
Б1.5.1	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.5.2	Информатика	32	ОПК-2	ОПК-6										
Б1.5.3	Математика	6	ОПК-2											
Б1.5.4	Общая и неорганическая химия	71	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.5.5	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
Б1.5.6	Физическая культура и спорт	21	УК-7											
Б1.5.7	Экология	71	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.5.8	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	70	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5									
Б1.5.9	Инженерная графика	68	ОПК-2											
Б1.5.10	История России	27	УК-5											
Б1.5.11	Химия элементов	71	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5									
Б1.5.12	Физика	48	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.5.13	Основы финансовой грамотности	25	УК-10											
Б1.5.14	Философия	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.5.15	Органическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5									
Б1.5.16	Органическая химия II	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5									
Б1.5.17	Введение в специальность	67	ОПК-1											
Б1.5.18	Информационные технологии	32	ОПК-2	ОПК-6										
Б1.5.19	Основы российской государственности	34	УК-5											
Б1.5.20	Прикладная механика	10	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.5.21	Процессы и механические аппараты химических производств	67	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5									
Б1.5.22	Физическая химия	70	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5									
Б1.5.23	Безопасность жизнедеятельности	71	УК-8											
Б1.5.24	Лакокрасочные покрытия	67	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.5.25	Правоведение	34	УК-2	УК-11										
Б1.5.26	Электротехника и промышленная электроника	38	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.5.27	Общая химическая технология	67	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.5.28	Социология	34	УК-3	УК-9	УК-11									
Б1.5.29	Коллоидная химия	70	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.5.30	Экономика предприятия	50	УК-2	УК-10	ОПК-3									
Б1.5.31	Основы военной подготовки	21	УК-8											
Б1.8.ОД.1	Теоретические основы природных энергоносителей	67	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.8.ОД.2	Моделирование нефтехимических процессов	67	ПК-3	ПК-4										
Б1.8.ОД.3	Реакторы нефтехимических производств	67	ПК-3	ПК-8										
Б1.8.ОД.4	Синтетические методы органической химии	67	ПК-1	ПК-5										
Б1.8.ОД.5	Технический и групповой анализ топлив	67	ПК-4	ПК-7										
Б1.8.ОД.6	Материаловедение и защита от коррозии	67	ПК-6											
Б1.8.ОД.7	Оборудование нефтехимических производств	67	ПК-3	ПК-6	ПК-8									
Б1.8.ОД.8	Химическая технология углеродных материалов	67	ПК-1	ПК-2										
Б1.8.ОД.9	Химия и глубокая переработка нефти и газа	67	ПК-2	ПК-3	ПК-5									
Б1.8.ОД.10	Смазочные материалы	67	ПК-3	ПК-7										
Б1.8.ОД.11	Химическая технология природных энергоносителей	67	ПК-2	ПК-3										
Б1.8.ОД.12	Химия и глубокая переработка возобновляемого природного органического сырья	67	ПК-1	ПК-5										
Б1.8.ДВ.1.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.8.ДВ.1.2	Катализ в нефтехимическом синтезе	67	ПК-3											
Б1.8.ДВ.1.2	Производство катализаторов	67	ПК-3											
Б2	Практики		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-3			
Б2.У.1	Ознакомительная		ПК-1	ПК-2										
Б2.П.1	Технологическая		ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-7	УК-3							
Б2.П.3	Преддипломная		ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-8								
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1 ПК-7 УК-11	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 УК-1	ОПК-4 УК-2	ОПК-5 УК-3	ОПК-6 УК-4	ПК-1 УК-5	ПК-2 УК-6	ПК-3 УК-7	ПК-4 УК-8	ПК-5 УК-9	ПК-6 УК-10
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОПК-1 ПК-7 УК-11	ОПК-2 ПК-8	ОПК-3 УК-1	ОПК-4 УК-2	ОПК-5 УК-3	ОПК-6 УК-4	ПК-1 УК-5	ПК-2 УК-6	ПК-3 УК-7	ПК-4 УК-8	ПК-5 УК-9	ПК-6 УК-10
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		УК-1 ОПК-2 ПК-8	УК-2 ОПК-3	УК-3 ОПК-4	УК-4 ОПК-5	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	УК-7 ПК-3	УК-8 ПК-4	УК-9 ПК-5	УК-10 ПК-7	УК-11 ОПК-6	ОПК-1 ПК-6
ФТД	Факультативы		ПК-2	УК-2	УК-10									
ФТД.1	Ресурсосбережение и экологическая безопасность элетрохимических производств	67	ПК-2											
ФТД.2	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям	50	УК-2	УК-10										