

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по
образовательной
деятельности _____ Е.Г. Ивашкин
" 26 " декабря 20 25 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технологияНаправленность (профиль) " Химическая технология органических веществ"**Кафедра:** Химические и пищевые технологии**Факультет:** _____

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский
- технологический

Год начала подготовки _____ 2026
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 922

_____ 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____ / Е.В.Смирнова/

Директор ДПИ

_____ / А.М. Петровский/

Зав.кафедрой ХПТ

_____ / О.А. Казанцев/

1. Календарный учебный график

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

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	39 5/6	39 3/6	36	34 1/6	28 5/6	178 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 2/6	3 5/6	3 5/6	3	15
У	Учебная практика			2			2
П	Производственная практика				4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1
К	Каникулы	8	8	8	7 5/6	8	39 5/6
Итого		49 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	49 5/6	249 1/6
Студентов							
Групп							

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов		ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Зач. деп.		
		Экс. зан. и	Зач. э-деп.	Курс. ме. про.	Курс. сов. ме. про.	Контр. оц.	По ЗЕТ	По факт. курс. оц.	Эксп. роль	Эксп. оц.	Факт. курс.	Зач. курс.	Зач. курс.	Зач. курс.	Зач. курс.			
																	в том числе	в том числе
Б1.Б.1	История России		11		1	144	144	63	73	8	4	4					90	
Б1.Б.2	Философия		2		2	72	72	13	55	4	2	2		2			90	
Б1.Б.3	Правоведение	2			2	72	72	11	57	4	2	2		2			90	
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи		1		1	72	72	13	55	4	2	2		2			90	
Б1.Б.5	Иностранный язык		12		112	288	288	29	251	8	8	8	4	4			90	
Б1.Б.6	Экономика		3		3	108	108	13	91	4	3	3			3		90	
Б1.Б.7	Математика	11			11	180	180	38	124	18	5	5		5			89	
Б1.Б.8	Информатика		1		1	144	144	21	119	4	4	4		4			89	
Б1.Б.9	Физика	2			2	324	324	23	282	9	9	9		9			89	
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	1	1		11	432	432	44	375	13	12	12		12			87	
Б1.Б.11	Органическая химия	22			22	540	540	53	469	18	15	15		15			87	
Б1.Б.12	Физическая химия	33			33	288	288	41	229	18	8	8			8		87	
Б1.Б.13	Экология	2			2	108	108	13	86	9	3	3		3			87	
Б1.Б.14	Инженерная графика		1		11	216	216	21	193	4	6	6		6			88	
Б1.Б.15	Прикладная механика	23		3	2	288	288	17	261	8	8	8		6	2		88	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	3			3	144	144	21	114	9	4	4			4		89	
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	3			3	144	144	17	118	9	4	4			4		87	
Б1.Б.18	Социология и политология		3		3	72	72	11	57	4	2	2			2		90	
Б1.Б.19	Психология и педагогика	4			4	72	72	9	59	4	2	2				2	90	
Б1.Б.20	Организация, планирование и управление производством	4			4	72	72	15	53	4	2	2				2	90	
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		1			72	72	8	60	4	2	2					90	
Б1.Б.22	Основы финансовой грамотности		2			72	72	14	54	4	2	2				2	90	
Б1.Б.23	Компьютерное делопроизводство		1			72	72	16	52	4	2	2			2		87	
Б1.Б.24	Промышленная экология		5			108	108	28	76	4	3	3				3	87	
Б1.Б.25	Коллоидная химия		2		2	72	72	21	47	4	2	2			2		87	
Б1.Б.26	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3			3	216	216	35	172	9	6	6			6		87	
Б1.Б.27	Техническая термодинамика и теплотехника		4		4	108	108	13	91	4	3	3				3	87	
Б1.Б.28	Общая химическая технология	3			3	144	144	25	110	9	4	4			4		87	
Б1.Б.29	Химическое сопротивление и защита от коррозии	4			4	72	72	13	55	4	2	2				2	87	
Б1.Б.30	Углеводородная сырьевая база для промышленной переработки	3			3	144	144	23	112	9	4	4			4		87	
Б1.Б.31	Основы военной подготовки		2			108	108	18	86	4	3	3		3			90	
Б1.Б.32	Основы российской государственности		1			72	72	17	51	4	2	2			2		90	
Б1.В.QD.1	Системы управления технологическими процессами		3			3	108	108	17	87	4	3	3			3	89	
Б1.В.QD.2	Разработка промышленных реакторов органического синтеза и нефтепереработки			3		3	180	180	29	147	4	5	5			5	87	
Б1.В.QD.3	Разработка процессов разделения в химической технологии			4		4	144	144	23	117	4	4	4			4	87	
Б1.В.QD.4	Техника химико-технологических процессов органического синтеза и нефтепереработки		4			44	144	144	43	92	9	4	4			4	87	
Б1.В.QD.5	Химия и технология основного органического синтеза		45			45	324	324	75	231	18	9	9			4	5	87
Б1.В.QD.6	Проектирование оборудования органического синтеза и нефтепереработки		5	4	5		252	252	29	210	13	7	7			5	2	87
Б1.В.QD.7	Моделирование химико-технологических процессов		5			5	144	144	25	110	9	4	4				4	87
Б1.В.QD.8	Система качества и "Безопасное производство"		4			4	144	144	19	116	9	4	4			4	87	
Б1.В.QD.9	Теоретические основы катализа органических реакций		3			3	144	144	23	112	9	4	4			4	87	
Б1.В.QD.10	Химия и технология тонкого органического синтеза		5			5	180	180	23	148	9	5	5				5	87
Б1.В.QD.11	Научные основы и технологии "зеленой химии"		4			4	180	180	25	146	9	5	5				5	87
Б1.В.QD.12	Современные методы исследования органических веществ			4		4	144	144	23	117	4	4	4			4	87	
Б1.В.QD.13	Теоретические основы процессов полимеризации		5			5	180	180	31	140	9	5	5				5	87
Б1.В.QD.14	Расчет теплового и электрического оборудования в химической технологии			5		5	144	144	17	123	4	4	4				4	87
Б1.В.QD.15	Технологическое оборудование химических, и нефтехимических предприятий			4		4	144	144	21	119	4	4	4			4	87	
Б1.В.ДВ.1.1	Технология производства и переработки полимеров		5			5	180	180	34	137	9	5	5				5	87
Б1.В.ДВ.1.2	Технология получения аморфных полимеров		5			5	180	180	34	137	9	5	5				5	87
Б2.Х.1	Обязательная практика	Вар		3			108	108			3	3			3			87
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Вар		4			216	216			6	6				6		87
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар		5			108	108			3	3					3	87
Б2.П.3	Подготовительная практика	Вар		5			108	108			3	3					3	87
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защите ВКР	Без					324	324			9	9					9	87
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере		2				72	72	12	56	4	2	2			2		96
ФТД.2	Технология связанного авто		4				36	36	8	24	4	1	1			1		87
ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		4				72	72	12	56	4	2	2			2		96

		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
Идентификатор	Наименование	Заг	Наг	Над	Нап	ОП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП	РП																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

[illegible]

[illegible]

Индекс	Наименование	Каф												Формируемые компетенции	
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1 УК-3	ОПК-2 УК-4	ОПК-3 УК-5	ОПК-4 УК-6	ОПК-5 УК-7	ОПК-6 УК-8	ПК-1 УК-9	ПК-2 УК-10	ПК-3 УК-11	ПК-4	УК-1	УК-2		
Б1.Б.1	История России	90	УК-5												
Б1.Б.2	Философия	90	УК-1	УК-5	УК-6										
Б1.Б.3	Правоведение	90	УК-2	УК-11											
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи	90	УК-4												
Б1.Б.5	Иностранный язык	90	УК-4												
Б1.Б.6	Экономика	90	УК-2	УК-10											
Б1.Б.7	Математика	89	ОПК-2												
Б1.Б.8	Информатика	89	ОПК-2	ОПК-6											
Б1.Б.9	Физика	89	ОПК-2												
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	87	ОПК-1												
Б1.Б.11	Органическая химия	87	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.Б.12	Физическая химия	87	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5										
Б1.Б.13	Экология	87	УК-8												
Б1.Б.14	Инженерная графика	88	ОПК-6												
Б1.Б.15	Прикладная механика	88	ОПК-2												
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	89	ОПК-2	ОПК-5											
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	87	УК-8												
Б1.Б.18	Социология и политология	90	УК-3	УК-9	УК-11										
Б1.Б.19	Психология и педагогика	90	УК-3	УК-6	УК-9										
Б1.Б.20	Организация, планирование и управление производством	90	ОПК-3	ПК-3	УК-10										
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	90	УК-7												
Б1.Б.22	Основы финансовой грамотности	90	УК-10												
Б1.Б.23	Компьютерное делопроизводство	87	ОПК-6												
Б1.Б.24	Промышленная экология	87	ОПК-3	УК-8											
Б1.Б.25	Коллоидная химия	87	ОПК-1	ОПК-2											
Б1.Б.26	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	87	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.Б.27	Техническая термодинамика и теплотехника	87	ОПК-2												
Б1.Б.28	Общая химическая технология	87	ОПК-1	ОПК-2											
Б1.Б.29	Химическое сопротивление и защита от коррозии	87	ПК-1	ПК-2											
Б1.Б.30	Углеводородная сырьевая база для промышленной переработки	87	ПК-2	ПК-3											
Б1.Б.31	Основы военной подготовки	90	УК-8												
Б1.Б.32	Основы российской государственности	90	УК-5												
Б1.В.ОД.1	Системы управления технологическими процессами	89	ПК-1												
Б1.В.ОД.2	Разработка промышленных реакторов органического синтеза и нефтепереработки	87	ПК-3	ПК-4											
Б1.В.ОД.3	Разработка процессов разделения в химической технологии	87	ПК-2	ПК-4											
Б1.В.ОД.4	Теория химико-технологических процессов органического синтеза и нефтепереработки	87	ПК-2	ПК-3											
Б1.В.ОД.5	Химия и технологии основного органического синтеза	87	ПК-2	ПК-3											
Б1.В.ОД.6	Проектирование оборудования органического синтеза и нефтепереработки	87	ПК-2	ПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.7	Моделирование химико-технологических процессов	87	ПК-4												
Б1.В.ОД.8	Система качества и "бережливое производство"	87	ПК-1												
Б1.В.ОД.9	Теоретические основы катализа органических реакций	87	ПК-2	ПК-3											
Б1.В.ОД.10	Химия и технология тонкого органического синтеза	87	ПК-1	ПК-2											
Б1.В.ОД.11	Научные основы и технологии "зеленой химии"	87	ПК-2	ПК-3											
Б1.В.ОД.12	Современные методы исследования органических веществ	87	ПК-2												
Б1.В.ОД.13	Теоретические основы процессов полимеризации	87	ПК-2												
Б1.В.ОД.14	Расчет теплового и вспомогательного оборудования в химической технологии	87	ПК-1												
Б1.В.ОД.15	Технологическое оборудование химических и нефтехимических предприятий	87	ПК-1	ПК-3											
Б1.В.ДВ.1.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту	90	УК-7												
Б1.В.ДВ.1.2	Технологии производства и переработки полимеров	87	ПК-1	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.1.2	Технология получения виниловых мономеров	87	ПК-1	ПК-2	ПК-3										
Б2	Практика	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6						
Б2.У.1	Ознакомительная практика	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-3	УК-6									
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4										
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	ПК-4	УК-1	УК-2											
Б2.П.3	Преддипломная практика	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-2	УК-6								
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1 УК-3	ОПК-2 УК-4	ОПК-3 УК-5	ОПК-4 УК-6	ОПК-5 УК-7	ОПК-6 УК-8	ПК-1 УК-9	ПК-2 УК-10	ПК-3 УК-11	ПК-4	УК-1	УК-2		
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена														
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР	ОПК-1 УК-3	ОПК-2 УК-4	ОПК-3 УК-5	ОПК-4 УК-6	ОПК-5 УК-7	ОПК-6 УК-8	ПК-1 УК-9	ПК-2 УК-10	ПК-3 УК-11	ПК-4	УК-1	УК-2		
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	ОПК-1 УК-3	ОПК-2 УК-4	ОПК-3 УК-5	ОПК-4 УК-6	ОПК-5 УК-7	ОПК-6 УК-8	ПК-1 УК-9	ПК-2 УК-10	ПК-3 УК-11	ПК-4	УК-1	УК-2		
ФТД	Факультативы	ПК-2	ПК-3	УК-2	УК-4	УК-10									
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	90	УК-4												
ФТД.2	Технологии связанного азота	87	ПК-2	ПК-3											
ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям	90	УК-2	УК-10											