

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор -  
проректор по  
образовательной \_\_\_\_\_ Ивашкин Е.Г.  
17.06.2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 8 от 17.06.2021 г.

подготовки бакалавров

15.03.05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производствНаправленность (профиль) - Технология машиностроения**Кафедра:** Технология и оборудование машиностроения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 6м
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- Производственно-технологический

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2021  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ 1044  
\_\_\_\_\_ 17.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / Смирнова Е.В./

Директор ИПТМ \_\_\_\_\_ / Панов А.Ю./

Зав. кафедрой ТиОМ \_\_\_\_\_ / Лаптев И.Л./



Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4		Курс 5			
												из них				СР									Контроль		
												Лек	Лаб	Пр	КСР												
Б1.Б.1	История			1				72	72	16	4		8	4	52	4	2	2	2							27	
Б1.Б.2	Философия			1				72	72	16	4		8	4	52	4	2	2	2								27
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	17	4		8	5	51	4	2	2	2								27
Б1.Б.4	Иностранный язык			1				252	252	16			12	4	232	4	7	7	7								13
Б1.Б.5	Психология		2					72	72	16	4		8	4	52	4	2	2		2							25
Б1.Б.6	Культурология		2					72	72	16	4		8	4	52	4	2	2		2							34
Б1.Б.7	Социология		2					72	72	16	4		8	4	52	4	2	2		2							34
Б1.Б.8	Правоведение		3					72	72	16	8		4	4	52	4	2	2			2						34
Б1.Б.9	Основы финансовой грамотности		2					72	72	16	8		4	4	52	4	2	2		2							65
Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства		3				3	72	72	17	8		4	5	51	4	2	2			2						50
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	60	4	2	2	2								21
Б1.Б.12	Математика	11					1111	648	648	42	16		16	10	588	18	18	18	18								6
Б1.Б.13	Физика	1					111	324	324	23	8	4	4	7	292	9	9	9	9								30
Б1.Б.14	Химия	1						180	180	18	8	4		6	153	9	5	5	5								71
Б1.Б.15	Экология		1					72	72	16	8		4	4	52	4	2	2	2								71
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности			4				108	108	16	4	8		4	88	4	3	3			3						71
Б1.Б.17	Информатика	1						288	288	22	8	8		6	257	9	8	8	8								1
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	2	2					360	360	38	16	8	8	6	309	13	10	10		10							10
Б1.Б.19	Теоретическая механика	22					22	360	360	42	16		16	10	300	18	10	10		10							10
Б1.Б.20	Техническая механика	33				3	3	432	432	43	16	8	8	11	371	18	12	12			12						10
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении		2				2	108	108	21	8	4	4	5	83	4	3	3		3							28
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2		144	144	24	8	4	4	8	111	9	4	4		4							28
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	3						180	180	22	8	4	4	6	149	9	5	5		5							38
Б1.Б.24	Материаловедение	2						108	108	22	8		8	6	77	9	3	3		3							28
Б1.Б.25	Теория автоматического управления		3			3		72	72	17	8		4	5	51	4	2	2			2						18
Б1.Б.26	Управление системами и процессами	3				33		144	144	23	8	8		7	112	9	4	4			4						18
Б1.Б.27	Основы научных исследований		4			4		72	72	17	8		4	5	51	4	2	2				2					18
Б1.Б.28	Технология машиностроения	5			5			216	216	33	16	4	4	9	174	9	6	6						6			18
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения		4					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2					2				18
Б1.В.ОД.1	Бережливое производство		2					72	72	20	8		8	4	48	4	2	2		2							10
Б1.В.ОД.2	Автоматизированное решение инженерных задач	2				22		144	144	19	8	4		7	116	9	4	4		4							18
Б1.В.ОД.3	Резание материалов	3				33		216	216	23	8	8		7	184	9	6	6			6						18
Б1.В.ОД.4	Эргономика и основы дизайна		3			3		72	72	17	8	4		5	51	4	2	2		2							18

Б1.В.ОД.5	Структура машиностроительного производства	4					44		180	180	23	8		8	7	148	9	5	5				5		18
Б1.В.ОД.6	Основы принятия решений в технологических системах	3					33		144	144	23	8		8	7	112	9	4	4			4			18
Б1.В.ОД.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика		4				4		72	72	21	8	8		5	47	4	2	2				2		18
Б1.В.ОД.8	Проектирование и производство заготовок		4						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2				2		28
Б1.В.ОД.9	Режущий инструмент	4					44		324	324	31	16	8		7	284	9	9	9				9		18
Б1.В.ОД.10	Основы автоматизированного проектирования		3				3		108	108	21	8	8		5	83	4	3	3			3			18
Б1.В.ОД.11	Управление качеством		4				4		144	144	21	8		8	5	119	4	4	4				4		18
Б1.В.ОД.12	Инструментальная оснастка машиностроительных производств	4				4			180	180	24	8	4	4	8	147	9	5	5				5		18
Б1.В.ОД.13	Основы технологии машиностроения	4				4			252	252	24	8	4	4	8	219	9	7	7				7		18
Б1.В.ОД.14	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		5				5		72	72	21	4	4	8	5	47	4	2	2					2	18
Б1.В.ОД.15	Технология сборки		5					5	72	72	17	4		8	5	51	4	2	2					2	18
Б1.В.ОД.16	Технологическая подготовка производства		5				5		72	72	17	4		8	5	51	4	2	2					2	18
Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка	5				5			180	180	24	4	4	8	8	147	9	5	5					5	18
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						340	340	8			4	4	328	4								21
Б1.В.ДВ.1.1	Оборудование машиностроительных производств	4					4		324	324	23	8	8		7	292	9	9	9				9		18
Б1.В.ДВ.1.2	Металлорежущие станки	4					4		324	324	23	8	8		7	292	9	9	9				9		18
Б2.У.1	Ознакомительная практика					2			108	108						108		3	3			3			18
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика					3			216	216						216		6	6			6			18
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа					4			216	216						216		6	6				6		18
Б2.П.3	Преддипломная практика					5			216	216								6	6					6	18
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								324	324								9	9					9	18
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям		5						72	72	20	8		8	4	48	4	2	2					2	50

Итого	Итого	Первый квартал 2017 года												Второй квартал 2017 года												Третий квартал 2017 года												Четвертый квартал 2017 года												Итого																																																	
		Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь																																																																
		млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.	млн руб.	тыс руб.	коп.																																																																	
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

ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
Б1.Б.15	Экология
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
Б1.Б.28	Технология машиностроения
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Б1.Б.13	Физика
Б1.Б.14	Химия
Б1.Б.19	Теоретическая механика
Б1.Б.23	Электротехника и электроника
Б1.Б.25	Теория автоматического управления
Б3.Д.1	Выполнение, 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.17	Информатика
Б1.Б.27	Основы научных исследований
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
Б1.Б.26	Управление системами и процессами
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения
Б1.Б.20	Техническая механика
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.24	Материаловедение
Б1.Б.28	Технология машиностроения
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен разбираться в технологической подготовке и структуре машиностроительного производства, обосновывать и модернизировать технологические процессы изготовления деталей и сборочных единиц с обеспечением требуемого качества, обосновывать конструкцию заготовок, выбирать контрольно-измерительную оснастку.
Б1.В.ОД.1	Бережливое производство
Б1.В.ОД.3	Резание материалов
Б1.В.ОД.5	Структура машиностроительного производства
Б1.В.ОД.8	Проектирование и производство заготовок
Б1.В.ОД.9	Режущий инструмент
Б1.В.ОД.11	Управление качеством
Б1.В.ОД.12	Инструментальная оснастка машиностроительных производств
Б1.В.ОД.13	Основы технологии машиностроения
Б1.В.ОД.15	Технология сборки
Б1.В.ОД.16	Технологическая подготовка производства
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен обосновывать выбор специального оборудования и его элементов, инструмента и других средств технологического оснащения, разрабатывать техническую документацию на уровне эскизных, технических и рабочих проектов
Б1.В.ОД.7	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.1.1	Оборудование машиностроительных производств
Б1.В.ДВ.1.2	Металлорежущие станки
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен ставить и решать задачи обоснования оптимальных решений в проектировании и управлении машиностроительных производств, автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства, оценивать эргономические характеристики оборудования, выполнять элементы научных исследований
Б1.В.ОД.2	Автоматизированное решение инженерных задач
Б1.В.ОД.4	Эргономика и основы дизайна

Б1.В.ОД.6	Основы принятия решений в технологических системах
Б1.В.ОД.10	Основы автоматизированного проектирования
Б1.В.ОД.14	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение, 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.2	Философия
Б1.Б.12	Математика
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение, 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.8	Правоведение
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.5	Психология
Б1.Б.7	Социология
Б3.Д.1	Выполнение, 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.3	Русский язык и культура речи
Б1.Б.4	Иностранный язык
Б3.Д.1	Выполнение, 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.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.6	Культурология
Б3.Д.1	Выполнение, 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.2	Философия
Б1.Б.5	Психология
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение, 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.11	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Выполнение, 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.16	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.Б.7	Социология
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.9	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.Б.7	Социология
Б1.Б.8	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы





