

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 07.10.2025 10:04:29

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 27.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение, направленность (профиль) "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств"

Кафедра: Машиностроительных технологий и оборудования

Факультет: механико-технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Емельянов С.Г.

"17" 03 2024 г.

/ Локтионова О.Г./

/ Протасов В.В./

/ Емельянов И.П./

/ Чевычелов С.А./

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.01_ТОиАМП_прием 2024 — без ОВП.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2024

№	Наименование	2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2035		2036		2037		2038		2039		2040		2041		2042		2043		2044		2045		2046		2047		2048		2049		2050		2051		2052		2053		2054		2055		2056		2057		2058		2059		2060		2061		2062		2063		2064		2065		2066		2067		2068		2069		2070		2071		2072		2073		2074		2075		2076		2077		2078		2079		2080		2081		2082		2083		2084		2085		2086		2087		2088		2089		2090		2091		2092		2093		2094		2095		2096		2097		2098		2099		2100		2101		2102		2103		2104		2105		2106		2107		2108		2109		2110		2111		2112		2113		2114		2115		2116		2117		2118		2119		2120		2121		2122		2123		2124		2125		2126		2127		2128		2129		2130		2131		2132		2133		2134		2135		2136		2137		2138		2139		2140		2141		2142		2143		2144		2145		2146		2147		2148		2149		2150		2151		2152		2153		2154		2155		2156		2157		2158		2159		2160		2161		2162		2163		2164		2165		2166		2167		2168		2169		2170		2171		2172		2173		2174		2175		2176		2177		2178		2179		2180		2181		2182		2183		2184		2185		2186		2187		2188		2189		2190		2191		2192		2193		2194		2195		2196		2197		2198		2199		2200		2201		2202		2203		2204		2205		2206		2207		2208		2209		2210		2211		2212		2213		2214		2215		2216		2217		2218		2219		2220		2221		2222		2223		2224		2225		2226		2227		2228		2229		2230		2231		2232		2233		2234		2235		2236		2237		2238		2239		2240		2241		2242		2243		2244		2245		2246		2247		2248		2249		2250		2251		2252		2253		2254		2255		2256		2257		2258		2259		2260		2261		2262		2263		2264		2265		2266		2267		2268		2269		2270		2271		2272		2273		2274		2275		2276		2277		2278		2279		2280		2281		2282		2283		2284		2285		2286		2287		2288		2289		2290		2291		2292		2293		2294		2295		2296		2297		2298		2299		2300		2301		2302		2303		2304		2305		2306		2307		2308		2309		2310		2311		2312		2313		2314		2315		2316		2317		2318		2319		2320		2321		2322		2323		2324		2325		2326		2327		2328		2329		2330		2331		2332		2333		2334		2335		2336		2337		2338		2339		2340		2341		2342		2343		2344		2345		2346		2347		2348		2349		2350		2351		2352		2353		2354		2355		2356		2357		2358		2359		2360		2361		2362		2363		2364		2365		2366		2367		2368		2369		2370		2371		2372		2373		2374		2375		2376		2377		2378		2379		2380		2381		2382		2383		2384		2385		2386		2387		2388		2389		2390		2391		2392		2393		2394		2395		2396		2397		2398		2399		2400																																																																																																																																																																																																																												
		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

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.29	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.34	Теория автоматического управления	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.29	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.12	Информатика	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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	УК
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
Б1.В.02	Режущий инструмент	
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.02	Режущий инструмент	
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3		Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	-
	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б1.О.26	Основы проектирования	
	Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
	Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
	Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
	Б1.В.02	Режущий инструмент	
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4		В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
	Б1.В.02	Режущий инструмент	
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5		Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
	Б1.В.02	Режущий инструмент	
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.14	Социология	
	Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	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)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	
Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	
Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	
Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.28	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.28	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.14	Социология	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.28	Основы российской государственности	
	Б3.01(Д)	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	УК
	УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
	Б1.О.14	Социология	
	Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
	Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-
	Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
	ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
	ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
	ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
	УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
	ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
	ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
	ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
	УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
	ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
	ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
	ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
	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	УК
	УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.06	Основы инклюзивного образования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов	-
Б1.О.06	Основы инклюзивного образования	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	-
	Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б3.01(Д)	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	УК
	УК-11.1	Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	-
	Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-11.2	Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях	-
	Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
	ОПК-1.1	Применяет естественнонаучные знания в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.09	Физика	
	Б1.О.10	Химия	
	Б1.О.19	Механика жидкости и газа	
	Б1.О.20	Материаловедение	
	Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
	Б1.О.22	Электротехника и электроника	
	Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-1.2	Применяет общеинженерные знания в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.16	Теоретическая механика	
	Б1.О.17	Инженерная графика	
	Б1.О.18	Техническая механика	
	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трёхмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.34	Теория автоматического управления	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Высшая математика	
Б1.О.16	Теоретическая механика	
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трёхмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные методы переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует способы и средства получения информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.17	Инженерная графика	
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.11	Экологическая и промышленная безопасность	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.14	Социология	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Инженерная графика	
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Применяет информационные технологии для получения актуальной научно-технической информации	-
Б1.О.16	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Техническая механика	
Б1.О.19	Механика жидкости и газа	
Б1.О.20	Материаловедение	
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.22	Электротехника и электроника	
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Использует нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.18	Техническая механика	
Б1.О.19	Механика жидкости и газа	
Б1.О.20	Материаловедение	
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.22	Электротехника и электроника	
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Использует актуальные стандарты, нормы и правила в профессио-нальной деятельности для контроля изделий	-
	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.26	Основы проектирования	
	Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
	Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
	Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
	Б1.О.33	Трёхмерное моделирование в машиностроении	
	Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3		Разрабатывает нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
	Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
	ОПК-6.1	Использует информационно-коммуникационные системы для поиска научно-технической информации и осуществления патентного поиска	-
	Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.29	Защита интеллектуальной собственности	
	Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
	Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
	Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Использует техническую и справочную литературу, нормативные документы	-
	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
	Б1.О.26	Основы проектирования	
	Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
	Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Составляет отчеты по экспериментальным и теоретическим исследованиям, практической деятельности в соответствии с устанавливаемыми требованиями	-
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.20	Материаловедение	
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.22	Электротехника и электроника	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Разрабатывает экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
ОПК-8.1	Выполняет анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Применяет методики расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности производственных подразделений в машиностроении	-
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Разрабатывает новое технологическое оборудование для машино-строительных производств	-
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.34	Теория автоматического управления	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Осуществляет внедрение и освоение нового технологического оборудования	-
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Разрабатывает предложения по модернизации технологического оборудования	-
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	-
Б1.О.11	Экологическая и промышленная безопасность	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	-
Б1.О.11	Экологическая и промышленная безопасность	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10.3	Разрабатывает нормативно-методическую документацию, регламентирующую технологический процесс с учетом требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
Б1.О.11	Экологическая и промышленная безопасность	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
ОПК-11.1	Применяет современные методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Проводит анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении	-
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению нарушений технологических процессов в машиностроении	-
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-12.1	Обеспечивает технологичность изделий при конструкторском проектировании	-
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Обеспечивает технологичность изделий при проектировании процессов их изготовления	-
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	-
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	ОПК
ОПК-13.1	Применяет стандартные методы статических, кинематических и динамических расчетов деталей и узлов машиностроения	-
Б1.О.16	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Техническая механика	
Б1.О.19	Механика жидкости и газа	
Б1.О.22	Электротехника и электроника	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б1.О.34	Теория автоматического управления	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Применяет стандартные методы расчета при конструкторском проектировании деталей и изделий машиностроения	-
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.26	Основы проектирования	
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Применяет стандартные методы расчета при проектировании процессов изготовления деталей и узлов изделий машиностроения	-
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Применяет алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-14.2	Разрабатывает алгоритмы и прикладные программы, тестирует работоспособность программы	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3	Разрабатывает математические модели процессов обработки в машиностроении	-
Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-1	Способен анализировать и обеспечивать технологичность конструкции деталей изделий машиностроения средней сложности	ПК
ПК-1.1	Выполняет анализ технологичности конструкции деталей изделий машиностроения средней сложности	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.06	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецтехнологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Новые технологии обработки деталей	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Осуществляет качественную и количественную оценку технологичности деталей машиностроения средней сложности	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования оборудования с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.02	САМ-системы в машиностроении	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Разрабатывает предложения по изменению конструкций деталей машиностроения средней сложности с целью повышения их технологичности	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать технические задания и проектировать технологическую оснастку, технологическое оборудование и средства автоматизации и механизации	ПК
ПК-2.1	Осуществляет анализ существующих конструкций технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.В.01	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Разрабатывает инструментальную оснастку для изготовления машиностроительных деталей	-
Б1.В.02	Режущий инструмент	
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Разрабатывает технологическую оснастку, технологическое оборудование и средства автоматизации и механизации рабочих мест механообрабатывающего производства	-
Б1.В.01	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.В.02	Режущий инструмент	
Б1.В.06	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецтехнологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Новые технологии обработки деталей	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Обеспечивает технологичность конструкций разработанной технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	
Б1.В.06	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецтехнологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Новые технологии обработки деталей	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-3	Способен организовывать внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ПК
ПК-3.1	Выполняет сбор исходных данных и подготовку технических заданий для проектных и опытно-конструкторских работ, изготовления средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.01	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.В.02	Режущий инструмент	
Б1.В.06	Технологическая оснастка	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Готовит технико-экономическое обоснование эффективности внедрения средств автоматизации и механизации производственных процессов с разработкой планов расположения средств автоматизации и механизации технологических процессов на участке	-
	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Определяет состав и количество средств автоматизации и механизации технологических процессов с расчетом количества работающих	-
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4		Осуществляет проверку проектов и документации средств автоматизации и механизации технологических процессов, в том числе и на соответствие современному уровню развития техники и технологии	-
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей изделий машиностроения средней сложности	ПК
ПК-4.1		Осуществляет анализ технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности серийного (массового) производства с выбором схем и средств контроля	-
	Б1.В.01	Оборудование машиностроительных производств	
	Б1.В.03	Технология машиностроения	
	Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	
	Б1.В.05	САПР технологических процессов	
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования оборудования с ЧПУ	
	Б1.В.ДВ.02.02	CAM-системы в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.04.01	Спецтехнологии в машиностроении	
	Б1.В.ДВ.04.02	Новые технологии обработки деталей	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.2	Разрабатывает единичные, типовые и групповые технологические процессы деталей машиностроения средней сложности серийного (массового) производства	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	
Б1.В.05	САПР технологических процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования оборудования с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM-системы в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.01	Спецтехнологии в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Новые технологии обработки деталей	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Разрабатывает технические задания на проектирование специальной технологической и контрольно-измерительной оснастки, приспособлений, металлорежущих инструментов для изготовления деталей средней сложности серийного (массового) производства	-
Б1.В.02	Режущий инструмент	
Б1.В.06	Технологическая оснастка	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Выполняет расчет точности обработки, припусков на обработку поверхности, режимов обработки, норм времени и материальных затрат при проектировании операций изготовления деталей машиностроения средней сложности серийного (массового) производства	-
Б1.В.01	Оборудование машиностроительных производств	
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	
Б1.В.05	САПР технологических процессов	
Б1.В.06	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования оборудования с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM-системы в машиностроении	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-5	Способен анализировать тех-нологические процессы механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	ПК
ПК-5.1	Выполняет анализ объектов и технологических процессов и связей между ними, с разработкой предложений по автоматизации и механизации механосборочного производства	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Определяет структуру и затраты времени на выполнение этапов технологического процесса и технической подготовки производства	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования оборудования с ЧПУ	
Б1.В.ДВ.02.02	CAM-системы в машиностроении	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Выполняет научные исследования и патентный поиск на основе передового опыта в области автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Определяет вредные и опасные воздействия технологических процессов на работников машиностроительного предприятия	-
Б1.В.03	Технология машиностроения	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять контроль за эксплуатацией средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	ПК
ПК-6.1	Осуществляет контроль за эксплуатацией и обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Выполняет анализ надежности и эффективности средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Готовит рационализаторские предложения в области средств автоматизации и механизации технологических процессов с расчетом показателей использования	-
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	

Индекс		Содержание	Тип
Б2.В.01(Н)		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.01	Философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Основы инклюзивного образования	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.07	Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.08	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.3
Б1.О.09	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1
Б1.О.10	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1
Б1.О.11	Экологическая и промышленная безопасность	ОПК-3.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.12	Информатика	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-6.3
Б1.О.14	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; ОПК-3.3
Б1.О.15	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.4; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3
Б1.О.16	Теоретическая механика	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-13.1
Б1.О.17	Инженерная графика	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2
Б1.О.18	Техническая механика	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-13.1
Б1.О.19	Механика жидкости и газа	ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-13.1
Б1.О.20	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1
Б1.О.21	Технология конструкционных материалов	ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-13.2
Б1.О.22	Электротехника и электроника	ОПК-1.1; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.2; ОПК-13.1
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	ОПК-1.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.3
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-13.1
Б1.О.26	Основы проектирования	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-12.1; ОПК-13.2
Б1.О.27	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-11.2
Б1.О.28	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.29	Защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1
Б1.О.30	Основы взаимозаменяемости в машиностроении	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.31	CAD-системы в машиностроении	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-12.1; ОПК-13.2
Б1.О.32	Компьютерная графика в машиностроении	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-12.1; ОПК-13.2
Б1.О.33	Трехмерное моделирование в машиностроении	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-12.1; ОПК-13.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Теория автоматического управления	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-9.1; ОПК-13.1
Б1.О.35	Процессы и операции формообразования	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-12.2; ОПК-13.3; ОПК-14.3
Б1.О.36	Экономика и управление машиностроительным производством	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-3.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.37	Проектирование машиностроительного производства	УК-8.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-12.3
Б1.О.38	Математическое моделирование в машиностроении	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.39	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.О.40	Основы инженерного творчества	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-12.1
Б1.О.41	Управление процессами и системами в машиностроении	УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-6.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Оборудование машиностроительных производств	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.4
Б1.В.02	Режущий инструмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.3
Б1.В.03	Технология машиностроения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2; ПК-5.4
Б1.В.04	Проектирование техпроцессов на станках с ЧПУ	ПК-1.2; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2
Б1.В.05	САПР технологических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4
Б1.В.06	Технологическая оснастка	ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01	УК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка конкурентоспособности в машиностроении	УК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического уровня в машиностроении	УК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02	ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования оборудования с ЧПУ	ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.02.02	САМ-системы в машиностроении	ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация технологического оборудования	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04	ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.04.01	Спецтехнологии в машиностроении	ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.04.02	Новые технологии обработки деталей	ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.1; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-11.1; ОПК-13.1

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.О.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-10.2; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-13.2
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.3; ОПК-12.2; ОПК-13.3; ОПК-14.3
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.3
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4; ПК-5.2; ПК-5.4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФКиС		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	ФКиС		УК-7
	ФКиС.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	ФКиС.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	ФКиС.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	ФКиС.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	ФКиС.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФТД		Факультативные дисциплины	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '215.03.01 ТОИАМП прием 2024 — без ОВП.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2024												
		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				226	240	240	52	54	52	53	29
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	240	52	54	52	53	29
B1	Дисциплины (модули)	80%	20%	28.5%	200	210	210	52	48	46	53	11
B1.O	Обязательная часть					168	168	52	48	28	29	11
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	42			18	24	
B2	Практика	57%	43%	0%	20	21	21		6	6		9
B2.O	Обязательная часть					12	12		6	6		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	9					9
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0%	0%	0%								
ФКиС												
ФТД	Факультативные дисциплины											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					49.2	58.3	53.9	45.8	47.6	28.3
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					142.8	199.72	161	150.4	154.62	48.34
		необязательная					0.1	0.1	0.1			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					714.08	199.72	161	150.4	154.62	48.34
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					0.2	0.1	0.1			
		Блок Б2					76		36	24		16
		Блок Б3					13					13
		Блок ФКиС					0.2	0.1	0.1			
		Итого по всем блокам					803.28	199.82	197.1	174.4	154.62	77.34
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	5	5	6	2
		ЗАЧЕТ (За)						8	9	8	9	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2	1		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.46%				
в интерактивной форме					18.7%							
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75%							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					9.06%							