

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 1 от 28.09.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Профиль: Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ	№ 601н от 03.10.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 163н от 24.05.2022 г.
40.100	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКОЙ	№ 541н от 14.09.2022 г.
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 414н от 27.04.2023 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский


производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

 / И.Н. Крючкова/

Декан факультета машиностроения и аэрокосмической техники

 / В.И. Ряжских/

И.о. заведующего кафедрой технологии машиностроения

 / Е.В. Смоленцев/

Руководитель образовательной программы

 / М.Н. Краснова/



Календарный учебный график

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

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	7		13		20		20		20		25		25	
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2023 г. 10		12 января 2024 г. 20		8 июня 2024 г. 41		12 января 2025 г. 20		8 июня 2025 г. 41		12 января 2026 г. 20		1 июня 2026 г. 40	
Дата окончания/Номер недели	9 ноября 2023 г. 10		24 января 2024 г. 21		27 июня 2024 г. 43		31 января 2025 г. 22		27 июня 2025 г. 43		5 февраля 2026 г. 23		25 июня 2026 г. 43	
	Курс 4				Курс 5									
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							
Дата начала/Номер недели	12 января 2027 г. 20		25 мая 2027 г. 39		12 января 2028 г. 20		25 марта 2028 г. 30							
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2027 г. 23		18 июня 2027 г. 42		5 февраля 2028 г. 23		18 апреля 2028 г. 33							

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	30 4/6	33 5/6	31 5/6	30 5/6	22 3/6	149 4/6
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 5/6	7 1/6	7 1/6	7 2/6	33 1/6
У	Учебная практика	2		2			4
П	Производственная практика				4		4
Пд	Преддипломная практика					6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Продолжительность каникул	49 дн	70 дн	62 дн	55 дн	69 дн	305 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	70 дн
Продолжительность		336 дн	365 дн	365 дн	365 дн	366 дн	
Високосный год		+	-	-	-	+	

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)							213	7996	664	260	228	176				6992	340	6
Обязательная часть							135	5188	410	178	74	158				4561	217	
Б1.О.01	Иностранный язык	11					6	216	10			10			188	18		
Б1.О.02	История России		1	1			4	144	58	36		22			78	8		
Б1.О.03	Философия		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	2	2					66	4		
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		3				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	4	2		2			64	4		
Б1.О.07	Основы российской государственности			1			2	72	4	2		2			64	4		
Б1.О.08	Экономика		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.09	Правоведение		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.10	Профессиональная этика		3				2	72	8	4		4			60	4		
Б1.О.11	Проектная деятельность		45				4	144	12			12			124	8		
Б1.О.12	Основы военной подготовки			4			3	108	6	2		4			98	4		
Б1.О.13	Математика	12		1			10	360	36	18		18			302	22		
Б1.О.14	Информатика		12				4	144	16	8	8				120	8		
Б1.О.15	Физика	12					8	288	22	8	8	6			248	18		
Б1.О.16	Химия			2			4	144	4	2	2				136	4		
Б1.О.17	Теоретическая механика			2			4	144	8	4		4			132	4		
Б1.О.18	Основы разработки технической документации		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.19	Сопrotивление материалов			2			4	144	8	4	4				132	4		
Б1.О.20	Основы промышленной робототехники		4				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.21	Техническая механика	2					6	216	8	4		4			199	9		
Б1.О.22	Электротехника и электроника			3			4	144	10	4	4	2			130	4		
Б1.О.23	Материаловедение	3					6	216	14	6	4	4			193	9		
Б1.О.24	Технология конструкционных материалов	3			3		7	252	22	8	8	6			221	9		
Б1.О.25	Детали машин	3					6	216	14	6	8				193	9		
Б1.О.26	Информационные технологии	2			2		5	180	14	6	4	4			157	9		
Б1.О.27	Основы проектирования			3			7	252	22	8	8	6			226	4		
Б1.О.28	Основы математического моделирования		4				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	3					7	252	22	8	8	6			221	9		
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	4			4		7	252	24	8	8	8			219	9		
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1					328	6			6			318	4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							78	2808	254	82	154	18			2431	123	6	
Б1.В.01	Введение в автоматизированное производство			1			5	180	8	4		4			168	4		
Б1.В.02	Компьютерная графика	3			3		6	216	18	6	6	6			189	9		
Б1.В.03	Современные системы управления и контроля технологических процессов			2			4	144	22	6	16				118	4		
Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	4	4		4		5	180	20	8	12				147	13		
Б1.В.05	Методы обеспечения точности		4				3	108	10	4	6				94	4		
Б1.В.06	Металлорежущие станки	4					5	180	16	4	12				155	9		
Б1.В.07	Физические основы восстановления деталей машин	5			5		5	180	14	4	6	4			157	9		

Курс 5																		Закрепленная кафедра		
з.е. на курсе	Зимняя сессия								Летняя сессия								Код		Наименование	
	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль				
40	24	50	2	14	2	739	37		14	30	2				502	30				
2				6		62	4													
																		54	Иностранных языков и технологии	
																		32	Философии, социологии и истории	
																		32	Философии, социологии и истории	
																		69	Физического воспитания и спорта	
																		18	Техносферной и пожарной	
																		34	Русского языка и межкультурной	
																		32	Философии, социологии и истории	
																		80	Экономической безопасности	
																		11	Цифровой и отраслевой экономики	
																		32	Философии, социологии и истории	
2				6		62	4	з										81	Технологии машиностроения	
																		18	Техносферной и пожарной	
																		66	Прикладной математики и механики	
																		82	Компьютерных интеллектуальных	
																		60	Физики	
																		26	Химии и химической технологии	
																		66	Прикладной математики и механики	
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																		66	Прикладной математики и механики	
																		75	Электропривода, автоматики и	
																		66	Прикладной математики и механики	
																		75	Электропривода, автоматики и	
																		83	Технологии сварочного производства	
																		83	Технологии сварочного производства	
																		81	Технологии машиностроения	
																		83	Технологии сварочного производства	
																		81	Технологии машиностроения	
																		66	Прикладной математики и механики	
																		81	Технологии машиностроения	
																		81	Технологии машиностроения	
																		69	Физического воспитания и спорта	
38	24	50	2	8	2	677	33		14	30	2				502	30				
																		81	Технологии машиностроения	
																		81	Технологии машиностроения	
																		81	Технологии машиностроения	
																		81	Технологии машиностроения	
																		81	Технологии машиностроения	
																		81	Технологии машиностроения	
5	4	6		4		157	9	эп										81	Технологии машиностроения	

Курс 5																	Закрепленная кафедра		
з.е. на курсе	Зимняя сессия								Летняя сессия								Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль			Формы контр.
3									4	4					96	4	з	81	Технологии машиностроения
																		81	Технологии машиностроения
4	6	4		4	2	126	4	оп										81	Технологии машиностроения
7	2	8	2			58	4	о	4	8	2				159	9	эп	81	Технологии машиностроения
5	4	8				56	4	з	2	4					93	9	эп	81	Технологии машиностроения
																		81	Технологии машиностроения
																		81	Технологии машиностроения
3									2	6					96	4	з	81	Технологии машиностроения
4	2	8				58	4	з	2	8					58	4	о		
4	2	8				58	4	з	2	8					58	4	о	81	Технологии машиностроения
4	2	8				58	4	з	2	8					58	4	о	81	Технологии машиностроения
4	4	10				126	4	о											
4	4	10				126	4	о										81	Технологии машиностроения
4	4	10				126	4	о										81	Технологии машиностроения
3	2	6				96	4	з											
3	2	6				96	4	з										81	Технологии машиностроения
3	2	6				96	4	з										81	Технологии машиностроения
9											1	319	234			4			
																		81	Технологии машиностроения
																		81	Технологии машиностроения
9											1	319	234			4			
																		81	Технологии машиностроения
9											1	319	234			4	о	81	Технологии машиностроения
6											20				196				
6											20				196			81	Технологии машиностроения
																		32	Философии, социологии и истории
																		32	Философии, социологии и истории
																		81	Технологии машиностроения
																		81	Технологии машиностроения
55	24	50		14		739	37		14	30		21	319		698	34			
48.3																			
199																			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) 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
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война без срока давности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
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
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	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
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	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	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
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
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
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
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
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
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Соппротивление материалов	
Б1.О.20	Основы промышленной робототехники	
Б1.О.21	Техническая механика	
Б1.О.22	Электротехника и электроника	
Б1.О.28	Основы математического моделирования	
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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Базы данных	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.08	Экономика	
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
Б1.О.26	Информационные технологии	
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
Б1.О.18	Основы разработки технической документации	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
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
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная 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
Б1.О.23	Материаловедение	
Б1.О.24	Технология конструкционных материалов	
Б2.О.02(П)	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
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.20	Основы промышленной робототехники	
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	
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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	
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
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Неразрушающие методы контроля	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ОПК
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	
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
Б1.О.25	Детали машин	
Б1.О.27	Основы проектирования	
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
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности автоматизированного проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПК
Б1.В.01	Введение в автоматизированное производство	
Б1.В.02	Компьютерная графика	
Б1.В.03	Современные системы управления и контроля технологических процессов	
Б1.В.06	Металлорежущие станки	
Б1.В.07	Физические основы восстановления деталей машин	
Б1.В.10	САПР технологических процессов	
Б1.В.12	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.13	Технологическая оснастка	
Б1.В.14	Современные системы управления базами данных в автоматизированном производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии автоматизированных машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные инструментальные материалы в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Гибкие производственные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы автоматизированного машиностроения	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Базы данных	
ПК-2	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности автоматизированной разработки технологий и программ для станков с ЧПУ	ПК
Б1.В.11	Системы управления и программирование оборудования с ЧПУ	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности обеспечения качества изделий машиностроения средней сложности в механосборочном производстве	ПК
Б1.В.05	Методы обеспечения точности	
Б1.В.15	Малоотходные технологии получения заготовок	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление качеством продукции	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности обеспечения механосборочного производства технологической оснасткой	ПК
Б1.В.08	Станочное и инструментальное обеспечение автоматизированного производства	
Б1.В.09	Процессы формообразования и инструмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии автоматизированных машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные инструментальные материалы в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности проектирования автоматизированного рабочего места (гибкого производственного модуля) в машиностроении	ПК
Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.03.01	Гибкие производственные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы автоматизированного машиностроения	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.0	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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.15	Физика	ОПК-1
Б1.0.16	Химия	ОПК-1
Б1.0.17	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.18	Основы разработки технической документации	ОПК-5
Б1.0.19	Соппротивление материалов	ОПК-1
Б1.0.20	Основы промышленной робототехники	ОПК-1; ОПК-9
Б1.0.21	Техническая механика	ОПК-1
Б1.0.22	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.0.23	Материаловедение	ОПК-7
Б1.0.24	Технология конструкционных материалов	ОПК-7
Б1.0.25	Детали машин	ОПК-13
Б1.0.26	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.27	Основы проектирования	ОПК-13
Б1.0.28	Основы математического моделирования	ОПК-1
Б1.0.29	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-11
Б1.0.30	Основы технологии машиностроения	ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12
Б1.0.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Введение в автоматизированное производство	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Компьютерная графика	ПК-1
Б1.В.03	Современные системы управления и контроля технологических процессов	ПК-1
Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	ПК-5
Б1.В.05	Методы обеспечения точности	ПК-3
Б1.В.06	Металлорежущие станки	ПК-1
Б1.В.07	Физические основы восстановления деталей машин	ПК-1
Б1.В.08	Станочное и инструментальное обеспечение автоматизированного производства	ПК-4
Б1.В.09	Процессы формообразования и инструмент	ПК-4
Б1.В.10	САПР технологических процессов	ПК-1
Б1.В.11	Системы управления и программирование оборудования с ЧПУ	ПК-2
Б1.В.12	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-1
Б1.В.13	Технологическая оснастка	ПК-1
Б1.В.14	Современные системы управления базами данных в автоматизированном производстве	ПК-1
Б1.В.15	Малоотходные технологии получения заготовок	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Управление качеством продукции	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии автоматизированных машиностроительных производств	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Современные инструментальные материалы в машиностроении	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.ДВ.03.01	Гибкие производственные системы	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы автоматизированного машиностроения	ПК-1; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-6
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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
БЗ.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
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-11; ПК-1
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война без срока давности	УК-2
ФТД.03	Неразрушающие методы контроля	ОПК-11
ФТД.04	Базы данных	ОПК-2; ПК-1

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				230	262	248	41	48	51	53	55
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	39	46	51	49	55
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	14.1%	200	214	213	36	46	48	43	40
Б1.О	Обязательная часть				131	145	135	31	42	42	18	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				69	83	78	5	4	6	25	38
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	31	21	3		3	6	9
Б2.О	Обязательная часть				8	19	9	3			6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	23	12			3		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				4	8	8	2	2		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42	35.7	41.8	44.4	40.8	48.3
		в период гос. экзаменов										
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					131.6	200	196	199	200	199
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	4	5	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						4	5	2	6	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	4	3	3	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	2	3	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.52%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.3%					