

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 01 от 11.09.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Металлообрабатывающие станки и комплексы

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1044 от 17.08.2020

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	
40.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	№ 472н от 14.07.2021 г.
40.100	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКОЙ	№ 541н от 14.09.2022 г.
40.069	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАЛАДКЕ И ИСПЫТАНИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 368н от 27.04.2023 г.
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ	№ 253н от 17.04.2025 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

Декан факультета машиностроения и
аэрокосмической техники

И.о. заведующего кафедрой технологии
машиностроения

Руководитель образовательной программы

И.Н. Крючкова/

И.Г. Дроздов/

С.С. Юхневич/

М.Н. Краснова/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7		8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9
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	Э	К				*								*				Э		Э			У	У	К	К	К	К	К	К			
II										*								*	*	Э	Э	Э	К			*								*		*		Э		Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
III										*								*	*	Э	Э	Э	К	К		*								*		*		Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV										*								*	*	Э	Э	Э	К			*								*		*		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
V										*								*	*	Э	Э	Э	К			*					Э	Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			

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 2021 г. 10		12 января 2022 г. 20		8 июня 2022 г. 41		12 января 2023 г. 20		8 июня 2023 г. 41		12 января 2024 г. 20		4 июня 2024 г. 40	
Дата окончания/Номер недели	9 ноября 2021 г. 10		24 января 2022 г. 21		27 июня 2022 г. 43		31 января 2023 г. 22		27 июня 2023 г. 43		5 февраля 2024 г. 23		28 июня 2024 г. 44	
	Курс 4				Курс 5									
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							
Дата начала/Номер недели	12 января 2025 г. 20		4 июня 2025 г. 40		12 января 2026 г. 20		6 апреля 2026 г. 32							
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2025 г. 23		28 июня 2025 г. 43		5 февраля 2026 г. 23		30 апреля 2026 г. 35							

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	30 4/6	33 5/6	31 2/6	32 4/6	24 1/6	152 4/6
Э	Экзменационные сессии	5 4/6	5 5/6	7	7	7 2/6	32 5/6
У	Учебная практика	2					2
П	Производственная практика		2	4			6
Пд	Преддипломная практика					6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Каникулы	7	8	7 2/6	10	8 1/6	40 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	11 4/6
Продолжительность обучения							
Итого		47 4/6	52	52	52	52	255 4/6

Наим.	Наим.	Всего часов, шт.	Э.П.	Этап 1										Этап 2										Этап 3										Этап 4										Этап 5										Этап 6										Наим.	Наим.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.			Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.	Э.П.

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
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
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	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.09	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 (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
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.09	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
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.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	
БЗ.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.11	Профессиональная этика	
БЗ.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	
БЗ.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.10	Правоведение	
Б1.О.11	Профессиональная этика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.28	Материаловедение	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
Б1.О.24	Анализ и оптимизация производственных процессов	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.20	Гидравлика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.20	Гидравлика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;	ОПК
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Теоретическая механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Сопротивление материалов	
Б1.О.18	Теория механизмов и машин	
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.20	Гидравлика	
Б1.О.21	Электротехника и электроника	
Б1.О.25	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.27	Принятие решений и управление в машиностроении	
Б1.О.28	Материаловедение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.22	Компьютерные технологии в машиностроении	
Б1.О.23	Компьютерная графика в машиностроении	
Б1.О.26	Конструкторско-технологическая информатика	
Б1.О.29	Основы математического моделирования	
Б1.О.30	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.16	Основы разработки технической документации	
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.22	Компьютерные технологии в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.30	Математическое моделирование в машиностроении	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ОПК
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен разрабатывать управляющие программы для обработки сложных деталей на станках с ЧПУ с использованием систем автоматизированного проектирования, исходя из анализа основных технологических возможностей станков, с учетом определения последовательности обработки и схемы установки	ПК
Б1.В.06	Металлообрабатывающие станки	
Б1.В.10	Управление станками и станочными комплексами	
Б1.В.11	Программирование станочных операций	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен анализировать номенклатуру технологической оснастки, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений	ПК
Б1.В.08	Надежность и диагностика технологических систем	
Б1.В.09	Режущий инструмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Инструментальное обеспечение автоматизированных машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Прогрессивные конструкции режущего инструмента станочных комплексов	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать нормы и запасы технологической оснастки, хранящейся в ЦИС	ПК
Б1.В.09	Режущий инструмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Инструментальное обеспечение автоматизированных машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Прогрессивные конструкции режущего инструмента станочных комплексов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выбирать и определять технологические методы и способы получения заготовок для деталей машиностроения средней сложности с учетом технологических свойств материала, типа производства, конструктивных особенностей изделий	ПК
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать и совершенствовать технологии изготовления деталей машиностроения средней сложности, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию технологического оборудования, инструментов, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки, методов и способов контроля технических требований, оформлять технологическую документацию	ПК
Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.03	Оборудование машиностроительных производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Введение в неразрушающие методы контроля в машиностроении	
ПК-6	Способен оценивать и анализировать параметры и режимы технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности для уменьшения влияния технологических факторов, вызывающих погрешности изготовления деталей	ПК
Б1.В.05	Методы обеспечения точности	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен совершенствовать технологии, системы и средства технического оснащения, использовать современные информационные технологии и средства автоматизации технологических процессов	ПК
Б1.В.13	САПР технологического оснащения	
Б1.В.15	Система компьютерной поддержки инженерных решений	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы прототипирования	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-8	Способен выполнять расчеты параметров технологической оснастки и технологического оборудования рабочих мест механообрабатывающего производства	ПК
Б1.В.07	Расчет и конструирование станков	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен устанавливать потребность и основные требования к организационной оснастке, нестандартному оборудованию, средствам автоматизации и механизации рабочих мест механообрабатывающего производства	ПК
Б1.В.14	Установочные приспособления металлорежущих станков и станочных комплексов	
Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированных машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.01.02	Прогрессивные конструкции станков и станочных комплексов	
Б1.В.ДВ.03.01	Расширение технологических возможностей станков и станочных комплексов	
Б1.В.ДВ.03.02	Прогрессивная технологическая оснастка станков и станочных комплексов	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен разрабатывать, обосновывать, оформлять технические решения на проектирование автоматизированного рабочего места, с оценкой возможности встраивания в автоматизированную линию или гибкую производственную систему	ПК
Б1.В.12	Конструкторско-технологическое обеспечение гибких производственных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
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; ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
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
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.06	Математика	УК-1; ОПК-8
Б1.О.07	Информатика	УК-1; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.10	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.11	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.О.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.13	Физика	ОПК-5
Б1.О.14	Химия	ОПК-5
Б1.О.15	Теоретическая механика	ОПК-5
Б1.О.16	Основы разработки технической документации	ОПК-7
Б1.О.17	Соппротивление материалов	ОПК-5
Б1.О.18	Теория механизмов и машин	ОПК-5
Б1.О.19	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.20	Гидравлика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.21	Электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.О.22	Компьютерные технологии в машиностроении	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.23	Компьютерная графика в машиностроении	ОПК-6
Б1.О.24	Анализ и оптимизация производственных процессов	ОПК-2
Б1.О.25	Процессы и операции формообразования	ОПК-5
Б1.О.26	Конструкторско-технологическая информатика	ОПК-6
Б1.О.27	Принятие решений и управление в машиностроении	ОПК-5
Б1.О.28	Материаловедение	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.29	Основы математического моделирования	ОПК-6
Б1.О.30	Математическое моделирование в машиностроении	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Технологические процессы в машиностроении	ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5
Б1.В.03	Оборудование машиностроительных производств	ПК-5
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	ПК-5
Б1.В.05	Методы обеспечения точности	ПК-6
Б1.В.06	Металлообрабатывающие станки	ПК-1
Б1.В.07	Расчет и конструирование станков	ПК-8
Б1.В.08	Надежность и диагностика технологических систем	ПК-2
Б1.В.09	Режущий инструмент	ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Управление станками и станочными комплексами	ПК-1
Б1.В.11	Программирование станочных операций	ПК-1
Б1.В.12	Конструкторско-технологическое обеспечение гибких производственных систем	ПК-10
Б1.В.13	САПР технологического оснащения	ПК-7
Б1.В.14	Установочные приспособления металлорежущих станков и станочных комплексов	ПК-9
Б1.В.15	Система компьютерной поддержки инженерных решений	ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Оборудование автоматизированных машиностроительных производств	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Прогрессивные конструкции станков и станочных комплексов	ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Инструментальное обеспечение автоматизированных машиностроительных производств	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Прогрессивные конструкции режущего инструмента станочных комплексов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.ДВ.03.01	Расширение технологических возможностей станков и станочных комплексов	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Прогрессивная технологическая оснастка станков и станочных комплексов	ПК-9
Б2	Практика	УК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-1; ПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-6
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-10

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; ПК-4; ПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
	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; ПК-4; ПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-3; ПК-5; ПК-7
	ФТД.01	Основы прототипирования	ПК-7
	ФТД.02	Введение в неразрушающие методы контроля в машиностроении	ПК-5
	ФТД.03	Психология социального взаимодействия	УК-3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				190	300	246	40	49	48	51	58	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	294	240	38	49	48	49	56	
B1	Дисциплины (модули)	63%	37%	14.1%	160	214	213	35	46	42	49	41	
B1.O	Обязательная часть				131	185	135	35	37	29	34		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				29	83	78		9	13	15	41	
B2	Практика	43%	57%	0%	20	71	21	3	3	6		9	
B2.O	Обязательная часть				8	59	9	3		6			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	63	12		3			9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6	6	2			2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						41.4	34.7	41.8	39.5	44.5	46.9
		в период гос. экзаменов											
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная						116.8	112	120	120	122	110
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	5	5	3	
		ЗАЧЕТ (За)						4	5	4	3	6	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	4	3	3	5	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	2	2	3	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.79%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.38%						

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол №6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года №208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-11.