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 23.09.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
С.А Яременко
23 сентября 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

Направление: Машиностроение

Профиль: Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС) № 727 от 09.08.2021

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.
28.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 532н от 05.09.2025 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.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования _____ /И.Н. Крючкова/

Декан факультета машиностроения и аэрокосмической техники _____ /И.Г. Дроздов/

И.о. заведующего кафедрой технологии машиностроения _____ /С.С. Юхневич/

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 Э Э Э								* * * * * *	* * * *	Э	Э	К				*	* *	*												Э Э Э Э * Э	Э	Э		У	У	К	К	К	К	К	К
II										*								* * * * * *	* * * *	Э	Э	Э	К			*	* *	*												Э Э Э Э * Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								* * * * * *	* * * *	Э	Э	Э	Э К К	К		*	* *	*										Э	Э	Э	Э	Э Э Э Э * Э	Э	Э	Э	У	У У У К К	К	К	К	К	К	К
IV										*								* * * * * *	* * * *	Э	Э	Э	Э К К	К		*	* *	*									Э	Э	Э	Э	Э Э Э Э * Э	Э Э Э Э * П	П	П	П	П П П П К К	К	К	К	К	К	К
V										*								* * * * * *	* * * *	Э	Э	Э	Э К К	К		*	* *	*	Э Э Э Э	Э	Э	Э	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд	Пд	Пд	Пд Пд К К К * Д	Д Д Д Д Д *	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	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 2022 г.	10	12 января 2023 г.	20	8 июня 2023 г.	41	12 января 2024 г.	20	8 июня 2024 г.	41	12 января 2025 г.	20	1 июня 2025 г.	40
Дата окончания/Номер недели	9 ноября 2022 г.	10	24 января 2023 г.	21	27 июня 2023 г.	43	31 января 2024 г.	22	27 июня 2024 г.	43	5 февраля 2025 г.	23	25 июня 2025 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 2026 г.	20	25 мая 2026 г.	39	12 января 2027 г.	20	25 марта 2027 г.	30
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2026 г.	23	18 июня 2026 г.	42	5 февраля 2027 г.	23	18 апреля 2027 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		335 дн	366 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год		-	+	-	-	-	

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	з.е. Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Контроль	Пр. подгот	Кафедра Код	Кафедра Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							213	7996	656	252	220	184			7020	320	6		
Обязательная часть							135	5188	400	150	86	164			4591	197			
Б1.О.01	Иностранный язык	11					8	288	18			18			252	18		54	Иностранных языков и технологии
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	108	12	6		6			92	4		32	Философии, социологии и истории
Б1.О.03	Философия		2				3	108	8	4		4			96	4		32	Философии, социологии и истории
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	4	4					64	4		69	Физического воспитания и спорта
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		3				3	108	8	4		4			96	4		18	Техносферной и пожарной
Б1.О.06	Математика	12		1			10	360	30	12		18			308	22		66	Прикладной математики и механики
Б1.О.07	Информатика		2				4	144	8	4	4				132	4		82	Компьютерных интеллектуальных
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	8	4		4			96	4		80	Экономической безопасности
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение		1				3	108	12	6		6			92	4		34	Русского языка и межкультурной
Б1.О.10	Правоведение		2				3	108	8	4		4			96	4		11	Цифровой и отраслевой экономики
Б1.О.11	Профессиональная этика		4				3	108	6	2		4			98	4		32	Философии, социологии и истории
Б1.О.12	Проектная деятельность		4				6	216	10			10			202	4		81	Технологии машиностроения
Б1.О.13	Физика	11					8	288	30	8	12	10			240	18		60	Физики
Б1.О.14	Химия			1			4	144	8	4	4				132	4		26	Химии и химической технологии
Б1.О.15	Теоретическая механика			2			4	144	12	6		6			128	4		66	Прикладной математики и механики
Б1.О.16	Основы разработки технической документации		1				3	108	8	4		4			96	4		83	Технологии сварочного производства и диагностики
Б1.О.17	Сопротивление материалов			2			4	144	12	6	6				128	4		66	Прикладной математики и механики
Б1.О.18	Основы промышленной робототехники		4				3	108	8	4		4			96	4		75	Электропривода, автоматики и
Б1.О.19	Техническая механика	2					6	216	16	8		8			191	9		66	Прикладной математики и механики
Б1.О.20	Электротехника и электроника			3			4	144	10	6	4				130	4		75	Электропривода, автоматики и
Б1.О.21	Материаловедение	2					6	216	18	6	6	6			189	9		83	Технологии сварочного производства
Б1.О.22	Технология конструкционных материалов	3			3		7	252	26	8	10	8			217	9		83	Технологии сварочного производства
Б1.О.23	Детали машин	3					6	216	14	6	8				193	9		81	Технологии машиностроения
Б1.О.24	Информационные технологии	2			2		5	180	18	6	6	6			153	9		83	Технологии сварочного производства
Б1.О.25	Основы проектирования			3			7	252	26	8	10	8			222	4		81	Технологии машиностроения
Б1.О.26	Основы математического моделирования		2				3	108	8	4		4			96	4		66	Прикладной математики и механики
Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация	3					7	252	24	8	8	8			219	9		81	Технологии машиностроения
Б1.О.28	Основы технологии машиностроения	4			4		7	252	24	8	8	8			219	9		81	Технологии машиностроения
Б1.О.29	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1					328	6			6			318	4		69	Физического воспитания и спорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							78	2808	256	102	134	20			2429	123	6		
Б1.В.01	Введение в автоматизированное производство			1			5	180	14	8		6			162	4		72	Автоматизированного оборудования машиностроительного производства
Б1.В.02	Компьютерная графика	3			3		6	216	18	6	6	6			189	9		81	Технологии машиностроения
Б1.В.03	Современные системы управления и контроля технологических процессов			2			4	144	14	6	8				126	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.04	Проектирование машиностроительного производства	4	4		4		5	180	24	8	16				143	13		81	Технологии машиностроения
Б1.В.05	Методы обеспечения точности		4				3	108	10	4	6				94	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.06	Металлорежущие станки	4					5	180	16	8	8				155	9		81	Технологии машиностроения
Б1.В.07	Физические основы восстановления деталей машин	5			5		5	180	14	6	4	4			157	9		81	Технологии машиностроения
Б1.В.08	Станочное и инструментальное обеспечение автоматизированного производства		5				3	108	8	4	4				96	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.09	Процессы формообразования и инструмент	4			4		5	180	12	6	6				159	9		81	Технологии машиностроения
Б1.В.10	САПР технологических процессов			5	5		4	144	14	6	4	4			126	4	2	81	Технологии машиностроения
Б1.В.11	Системы управления и программирование оборудования с ЧПУ	5		5	5		7	252	22	6	16				217	13	4	81	Технологии машиностроения
Б1.В.12	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	5	5		5		5	180	18	6	12				149	13		81	Технологии машиностроения
Б1.В.13	Новейшая технологическая оснастка для гибких производственных систем			4			4	144	14	6	8				126	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.14	Современные системы управления базами данных в автоматизированном производстве		4				3	108	8	4	4				96	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.15	Малоотходные технологии получения заготовок		5				3	108	6	2	4				98	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**5**	**5**			**4**	**144**	**22**	**6**	**16**				**114**	**8**			
Б1.В.ДВ.01.01	Технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении		5	5			4	144	22	6	16				114	8		81	Технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.01.02	Управление качеством продукции		5	5			4	144	22	6	16				114	8		81	Технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**			**5**			**4**	**144**	**14**	**6**	**8**				**126**	**4**			
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии автоматизированных машиностроительных производств			5			4	144	14	6	8				126	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.02.02	Современные инструментальные материалы в машиностроении			5			4	144	14	6	8				126	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**5**				**3**	**108**	**8**	**4**	**4**				**96**	**4**			
Б1.В.ДВ.03.01	Гибкие производственные системы		5				3	108	8	4	4				96	4		81	Технологии машиностроения
Б1.В.ДВ.03.02	Основы автоматизированного машиностроения		5				3	108	8	4	4				96	4		81	Технологии машиностроения
Блок 2.Практика							21	756	4				4	736		16	462		
Обязательная часть							9	324	2				2	314		8	156		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	108	1				1	103		4		81	Технологии машиностроения
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			6	216	1				1	211		4	156	81	Технологии машиностроения
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432	2				2	422		8	306		
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3			3	108	1				1	103		4	72	81	Технологии машиностроения
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			9	324	1				1	319		4	234	81	Технологии машиностроения
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	216	20				20		196				
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	20				20		196			81	Технологии машиностроения
ФТД.Факультативы							6	216	24	12		12			180	12			
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		1				2	72	8	4		4			60	4		32	Философии, социологии и истории
ФТД.02	Неразрушающие методы контроля		4				2	72	8	4		4			60	4		81	Технологии машиностроения
ФТД.03	Базы данных		4				2	72	8	4		4			60	4		81	Технологии машиностроения
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8968	680	252	220	184	24	736	7216	336	468		
	Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																		
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)																		
	Резерв времени по сессиям																		

Курс 1

Индекс	з.е. на курсе	Установочная сессия: Лек	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	43	8	10	318	4		20	6	36	756	34		20	10	22			593	39	
Обязательная часть	38	6	10	318	4		14	6	30	594	30		20	10	22			593	39	
Б1.О.01	8		2						8	161	9	э			8			91	9	э
Б1.О.02	3	2					4		6	92	4	з								
Б1.О.04	2												4					64	4	з
Б1.О.06	7						4		6	130	4	о	4		6			89	9	э
Б1.О.09	3	2	2				4		4	92	4	з								
Б1.О.13	8	2					2	6	6	119	9	э	4	6	4			121	9	э
Б1.О.14	4												4	4				132	4	о
Б1.О.16	3												4		4			96	4	з
Б1.О.29			6	318	4	з														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	2					6		6	162	4									
Б1.В.01	5	2					6		6	162	4	о								
Блок 2.Практика	3															1	103		4	
Обязательная часть	3															1	103		4	
Б2.О.01(У)	3															1	103		4	о
ФТД.Факультативы	2												4		4			60	4	
ФТД.01	2												4		4			60	4	з
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	46	8	10	318	4		20	6	36	756	34		20	10	22	1	103	593	43	
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)	42.7																			
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)	126																			

Курс 2

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	45	28	16	20	694	34		30	14	24	730	30	
Обязательная часть	41	28	16	20	694	34		24	6	24	604	26	
Б1.О.03	3	4		4	96	4	з						
Б1.О.06	3	4		6	89	9	э						
Б1.О.07	4	4	4		132	4	з						
Б1.О.10	3	4		4	96	4	з						
Б1.О.15	4							6		6	128	4	о
Б1.О.17	4	6	6		128	4	о						
Б1.О.19	6							8		8	191	9	э
Б1.О.21	6							6	6	6	189	9	э
Б1.О.24	5	6	6	6	153	9	эп						
Б1.О.26	3							4		4	96	4	з
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4							6	8		126	4	
Б1.В.03	4							6	8		126	4	о
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	45	28	16	20	694	34		30	14	24	730	30	
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)	40.9												
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)	132												

Курс 3

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	43	24	20	18	632	26		26	26	20				730	26	
Обязательная часть	37	18	14	12	443	17		26	26	20				730	26	
Б1.О.05	3							4		4				96	4	з
Б1.О.08	3	4		4	96	4	з									
Б1.О.20	4	6	4		130	4	о									
Б1.О.22	7	8	10	8	217	9	эп									
Б1.О.23	6							6	8					193	9	э
Б1.О.25	7							8	10	8				222	4	о
Б1.О.27	7							8	8	8				219	9	э
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6	6	6	6	189	9										
Б1.В.02	6	6	6	6	189	9	эп									
Блок 2.Практика	3										1	103	72		4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3										1	103	72		4	
Б2.В.01(У)	3										1	103	72		4	о
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	46	24	20	18	632	26		26	26	20	1	103		730	30	
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)	39.7															
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)	134															

Курс 4

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	44	30	28	16	720	34		20	28	10				668	30	
Обязательная часть	19	14	8	16	413	17				10				202	4	
Б1.О.11	3	2		4	98	4	з									
Б1.О.12	6									10				202	4	з
Б1.О.18	3	4		4	96	4	з									
Б1.О.28	7	8	8	8	219	9	эп									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	25	16	20		307	17		20	28					466	26	
Б1.В.04	5	4	8		56	4	з	4	8					87	9	эп
Б1.В.05	3							4	6					94	4	з
Б1.В.06	5	8	8		155	9	э									
Б1.В.09	5							6	6					159	9	эп
Б1.В.13	4							6	8					126	4	о
Б1.В.14	3	4	4		96	4	з									
Блок 2.Практика	6										1	211	156		4	
Обязательная часть	6										1	211	156		4	
Б2.О.02(П)	6										1	211	156		4	о
ФТД.Факультативы	4	4		4	60	4		4		4				60	4	
ФТД.02	2							4		4				60	4	з
ФТД.03	2	4		4	60	4	з									
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	50	30	28	16	720	34		20	28	10	1	211		668	34	
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)	41.7															
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)	132															

Курс 5

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	38	32	44	2	8	2	675	33		14	28	2				504	30	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	38	32	44	2	8	2	675	33		14	28	2				504	30	
Б1.В.07	5	6	4		4		157	9	эп									
Б1.В.08	3									4	4					96	4	з
Б1.В.10	4	6	4		4	2	126	4	оп									
Б1.В.11	7	2	8	2			58	4	о	4	8	2				159	9	эп
Б1.В.12	5	4	8				56	4	з	2	4					93	9	эп
Б1.В.15	3									2	4					98	4	з
Б1.В.ДВ.01	**4**	**4**	**8**				**56**	**4**	**з**	**2**	**8**					**58**	**4**	**о**
Б1.В.ДВ.01.01	4	4	8				56	4	з	2	8					58	4	о
Б1.В.ДВ.01.02	4	4	8				56	4	з	2	8					58	4	о
Б1.В.ДВ.02	**4**	**6**	**8**				**126**	**4**	**о**									
Б1.В.ДВ.02.01	4	6	8				126	4	о									
Б1.В.ДВ.02.02	4	6	8				126	4	о									
Б1.В.ДВ.03	**3**	**4**	**4**				**96**	**4**	**з**									
Б1.В.ДВ.03.01	3	4	4				96	4	з									
Б1.В.ДВ.03.02	3	4	4				96	4	з									
Блок 2.Практика	9												1	319	234		4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9												1	319	234		4	
Б2.В.02(Пд)	9												1	319	234		4	о
Блок 3.Государственная итоговая аттестация	6												20			196		
Б3.01(Д)	6												20			196		
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	53	32	44		8		675	33		14	28		21	319		700	34	
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)	45.9																	
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)	126																	

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)	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.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.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.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.29	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.11	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.10	Правоведение	
Б1.О.11	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.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Теоретическая механика	
Б1.О.17	Сопротивление материалов	
Б1.О.18	Основы промышленной робототехники	
Б1.О.19	Техническая механика	
Б1.О.20	Электротехника и электроника	
Б1.О.26	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
Б1.О.24	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Базы данных	

Индекс	Содержание	Тип
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.24	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.16	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.24	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.21	Материаловедение	
Б1.О.22	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.18	Основы промышленной робототехники	
Б1.О.28	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
Б1.О.28	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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	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.28	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.23	Детали машин	
Б1.О.25	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.24	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	Новейшая технологическая оснастка для гибких производственных систем	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.03	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	
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.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	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-1
Б1.О.07	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-8
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-1
Б1.О.14	Химия	ОПК-1
Б1.О.15	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.16	Основы разработки технической документации	ОПК-5
Б1.О.17	Сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.О.18	Основы промышленной робототехники	ОПК-1; ОПК-9
Б1.О.19	Техническая механика	ОПК-1
Б1.О.20	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.21	Материаловедение	ОПК-7
Б1.О.22	Технология конструкционных материалов	ОПК-7
Б1.О.23	Детали машин	ОПК-13
Б1.О.24	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.25	Основы проектирования	ОПК-13
Б1.О.26	Основы математического моделирования	ОПК-1
Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-11
Б1.О.28	Основы технологии машиностроения	ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12
Б1.О.29	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
Б1.В.02	Компьютерная графика	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	Новейшая технологическая оснастка для гибких производственных систем	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
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
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
ФТД	Факультативы	УК-3; ОПК-2; ОПК-11; ПК-1
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Неразрушающие методы контроля	ОПК-11
ФТД.03	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.	з.е. Макс.	з.е. Факт					
	Итого (с факультативами)				230	260	246	48	45	46	54	53
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	46	45	46	50	53
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	14.1%	200	214	213	43	45	43	44	38
Б1.О	Обязательная часть				131	145	135	38	41	37	19	
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	6	6	2			4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42	42.7	40.9	39.7	41.7	45.9
		в период гос. экзаменов										
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					130	126	132	134	132	126
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	4	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						5	4	2	6	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	3	3	2	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	2	3	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.77%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.2%					

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.