МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом Протокол № 9 от 04,04,2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль:

Автоматизация производственно-технологических систем

 Кеалификация: Бакалавр
 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2022

 Форма обучения: Очная
 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 730 от 09.08.2021

 Срок получения образования: 4 г.
 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 730 от 09.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 190н от 31.03.2022 г.	06.05.2022 r. № 68435
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	№ 723н от 12.10.2021 г.	12.11.2021 г. № 65782

Типы задач профессиональной деятельности	· ·
проектно-конструкторский	
производственно-технологический	

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности

Заведующий кафедрой систем управления и информационных технологий в строительстве

Руководитель образовательной программы

/ И.Н. Крючкова/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ А.В. Бредихин/

/ Н.Г. Аснина/

/ А.В. Смольянинов/

Календарный учебный график

Mec		Сент	ябрь	,	2	О	ктяб	рь	7		Н	оябр	Ь		Дек	абрь	,	4	Я	нвар	ь		Фе	вралі	, T			Мар	г	2	A	Апрель	Τ,	~		Май	í		ı	Июнь		2		Июл	ΙЬ			Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	1	6 - 12	13 - 19	1	2 /		31 - 01	10 - 10	24 - 30	1-7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 2	8 - 7	9 - 15	16 - 22	30 - 5		13 - 19		- /7	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1-/	8 - 14	22 - 28	٦ ۾		13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16		24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10) 1	1 12	2 13	3 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24 2	25 2	26 2	27 2	28 2	9 3	0 31	32	33	34 3	35 3	36 3	37 3	38	39 4	10 4	1 42	2 43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								* * * *	* * * *		Э	Э	К			*	*							*	*					— *	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II										*								* * * *	* * * *		Э	Э	К			*	*						;	*	*		F	ЭΙ	ЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЗЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ<l< td=""><td>∋ I</td><td>п</td><td>П</td><td>п</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>к</td><td>К</td><td>К</td><td>к</td></l<>	∋ I	п	П	п	К	К	К	к	К	К	к
III										*								* * * *	* * * *		Э	Э	К			*	*								*				Э : Э :	Э Э Э Э *	п	п	п	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								* * *	* * * *	Э	Э	к				*	*							Э Г * Г	Э Ца Ца Га Ка *	1д Г	1д Г	<u>г</u> Пд –	Ъ , К , К , К ,	Д Д Д *	Д	Д	К	К	К	К	к	К	К	К

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		14=0=0
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Итого
	Теоретическое обучение	19 1/6	17 1/6	36 2/6	18 3/6	14 3/6	33	19 1/6	15 5/6	35	17 3/6	12	29 3/6	133 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	2	3 2/6	2	2 4/6	4 4/6	1 2/6	1 2/6	2 4/6	2	4/6	2 4/6	13 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	7	8	1	8 3/6	9 3/6	33 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	9 2/6
Продолжительность обучения		бо.	пее 39 н	ед.	бо.	лее 39 н	ед.	бо.	лее 39 н	ед.	бо	лее 39 н	ед.	
Ито	-o	23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

		1 1		1		None 1					None 3					Kone 3							Your d				
	Формы пром. атт.	14.	Итого акад часов	Cereicop 1	[19 1/6 нед]		Семестр 2 [17 1/6 нед]	nen	Семестр 3	[18 3/6 нед]		Семестр 4 [14 3/6 нед]	nen	Семестр 5 [19 1/6	нед]		Семестр 6 (15 5	(6 xeg)	n I I	Семестр	7 [17 3/6 нед]	-		Семестр 8 [12 г	HEAT]		Закрепленная кафедра
Индекс Наименования	Min Savet Savet C KII KP	Факт По плану Ауд. Лек Лаб	6	oer Dp. s.e. Nex Rad one nogror	Tip CP Kon	s.e. Dex Da6	пр сеп конс пеп	np. CP Kont a.e. oppor	Лек Лаб	Tip CP Kow pon	з.е. Лек Лаб	Πρ CPΠ KoHC ΠΡΠ	np. CP Kont opror	з.е. Лек Лаб Пр По	port CP Korr 3.6.	Лек Лаб Паб п подго	p. Пр Пр пр. ся	T Kowc TPT m	p. CP Kown a.e port.	Лек Лаб Пабт	np. Np Np np. CI	port 3.e.	Лек Лаб Пр	Ub ub CMU	Конс ПРП пр. подгот	CP Korr K	Код Наименование
Блок 1.Дисциплины (нодули) Обязательная часть		213 7996 3564 1010 854	4 1700 3712 72	20 60 29 144 54	272 558 72	28 150 72	322	412 108 29	162 108	272 450 108	25 102 112	158	440 144	29 144 144 232	10 504 72 25	104 112 8	202 12		462 72 25 354 73 13	132 180 10	20 158 14 46	108 19	72 72 84	6		420 36	
61.0.01 Иностранный жык	12	8 288 108	108 108 7.	2 5	54 90 36	3	54	18 36	220 200	210 300 72	11 00 111		420 100	20 20 144 124	JA2 JA 13	02 00	224		234 /2 22	00 100	70 10	20 4	24 24 24			5	54 Иностранных камов и технологии
61.0.02 История (история России, всеобщия история)	1	3 108 54 18	36 54	3 18	35 54																					2	32 Философии, социалатии и истории
51.0.03 Философия 51.0.04 Физическая культура и спорт	3 2	3 108 36 18	18 72					3	18	18 72																	32 Философии, социологии и испории
51.0.04 Окаическая кутьтура и спорт 51.0.05 Базопасность жизнадаятельности	6	2 72 36 36 3 108 54 18	36 36 54	1 18	18	1 18		18							3	18	36	+ + + +	54							1	69 Физического воспитания и спорта 18 Техносферной и пожарной
51.0.05 Martenamora 51.0.07 Mediconamora	23 1	10 360 162 54 4 144 54 18 36	108 126 7. 5 90			3 18 2 18 18	36	18 36 3 36 2		36 18 36 54																	66 Приозадной мапематики и моханики 2 Октем утражения и
\$1.0.08 \$xxxxxxx		3 108 36 18	18 72			2 10 10		30 2		18 72								+ + + +								1	11 Цифровой и отраспевой экономики
51.0.09 Русский квых и деловое общение 51.0.10 Правоведение				3 18	18 72																					1 2	 Русского языка и межкультурной Цифровой и отраслевой экономии
51.0.10 Профессиональная этика	5	3 108 35 18 3 108 36 18 3 108 54 18 6 216 108 8 288 106 52 54	18 72 18 72 18 72 36 54 108 108								3 16	10	/2	3 18 36	54			+ + + +								- 2	11 фировой и отраслевой экононоки 32 Философии, социалатии и испории
51.0.12 Проектная деятельность. 51.0.13 Вуканов	567	6 216 108	108 108 1 146 3	16 3 18 18		2 16 18		38 3						2 36	36 2		35		36 2		36 3						2 Окстем управления и 60 Физики
				16	72	2 16 18		38 3		36 36	3 14 28		66		54 36			+ + + +									2 Систем управления и
		8 288 96 32 64									3 14 28		66		90 36												2 - Систем управления и
51.0.16 Миформационные технологии в автоматизации	6 5	7 252 102 34 68					ж.							3 18 36	54 4	16 32			60 36								2 Окстем управления и информационных технологий в
51.0.17 Основы организации производства 51.0.18 Технологических процессы отрасти			100 176 3 72 110 3		36 54	3 16 4 16	36	56 36 3	18	35 54	4 14	28	66 36				+++	+++		+++	+++	+		+			Окстем управления и Окстем управления и
51.0.19 Программирование микровонтроллеров		6 216 112 28 60																	2	16 36	20	4	12 24 24				2 Систем управления и
51.0.20 Теория автоматического управления 51.0.21 Основы методологии научных исследований	4 3 4	8 288 128 32 64 3 108 52 16	1 32 124 3 36 56		\vdash	3 16	36	56	18 36	18 36	5 14 28	14	88 36		+	+++	+++	+	+	+++	+	+ $+$	+++	++			Окстем управления и Окстем управления и
53.0.22 Программная реализация алгоритмов угражления		7 252 98 30 68													3	14 32			62 4	16 36	9	36					
61.0.23 Миженерная компьютерная графика		5 180 54 18	36 90 3		36 90 36																					,	15 Инженерной и компьютерной графики
51.0.24 Электропесника и электроника 51.0.25 Электроонабияние предприятий		13 468 284 66 136 5 180 104 34 36			18	4 16 36	32	60 3	18 36	36 18	4 14 28	14	52 36					+	5	34 36	34 7			+++			Окстем утражления и Окстем утражления и
		6 216 84 32 52												3 18 36	54 3	14 16			42 36								2 Систем управления и
51.0.27 Элективные дисциплины по физической культуре и спорпу	123456		328		56		56			56		56		52			52										
Часть, формируемая участниками образовательных от	ношений	62 2232 892 288 152 3 108 54 18	2 452 1160 18 36 54	80 60		3 16	36	56 6	36	54 90 36	3 14	28	30 36	9 54 108		42 32 8	78 12		208 16	66 72 10	88 14 27	3 72 15	60 48 60	6		336 36	2 Октям управления и
51.8.02 Проектерование автоматизерованных систем	8 56 7 8	14 504 188 60	128 280 3												10 54 3	14	32 &		62 3	16	36 10 9	5	12 24	6			2 Октим управления и пифотивности технологий в
51.8.03 Управление канеством		6 216 96 32						3	18	35 54	3 14	28	30 36					+ + + +			+			+			2 - Систем управления и
61.8.04 Системы авпоматизированного проектирования		9 324 128 30 68													4	14 32 8	14 ±		84 5	16 36 10	16 4 7	36					2 Окстем управления и информационных технологий в
51.8.05 Автоматикация технологических процессов	7 5 6	10 360 152 48	104 172 3											3 18 36	54 3	14	32		62 4	16	36 9	36					2 Систем управления и
51.8.06 Теоюпческое регулирование 51.8.07 Теонологические комерительные системы	3 2 8 8	6 216 88 34 4 144 60 24 24	54 92 3 1 12 84	16		3 16	36	56 3	18	18 36 36												4	24 24 12	+			Окстем управления и Окстем управления и
51.8.Д8.01 Дисциплины (нодули) по выбору 1 (ДВ.1)	8	3 108 36 12 24	72																			3	12 24			72	
51.8.Д8.01.01 Роботопромика в автоматизированном производстве	8	3 108 36 12 24	72																			3	12 24			72 :	2 Систем управления и информационных технологий в
51.8.Д8.01.02 Цифровые системы управления		3 108 36 12 24																				3	12 24			72	2 Окстем управления и
51.8.Д8.01.03 Автоматизация и утрашление производственными процессами	s	3 108 60 20 40	48																			3	20 40			48	2 Бистем управления и информационных технологий в
51.8.Д8.02 Дисциплины (нодули) по выбору 2 (ДВ.2)		3 108 36 12	24 72																			3	12 24		T	72	
61.8.ДВ.02.01 Эргономика робототкомических систем 61.8.ДВ.02.02 Минекайтийн гумуллогия		3 108 36 12 3 108 36 12	24 72 24 72																			3	12 24			72	Оистем управления и Оистем управления и
51.6.Д5.02.02 Инжинерная поколлогия 51.6.Д5.03 Фисциплины (нодули) по выбору 3 (ДВ.3)		3 108 36 12 4 144 54 18 36			++				++				-				+++	+	1 4	18 36		. 3	12 24	+++		**	a. Систем утражения и
51.8.Q8.03.01 Sim-ressonones		4 144 54 18 36			++				++				-				+++	+	4	18 36	9	1 -		+++			2 - Окстим управления и
51.6.Д8.03.02 Цифровое проектирование и моделирование в станохстроения	2	4 144 54 18 36	5 90																4	18 36	9						
Блок 2.Практика			208 8 540	540		3	34 2 72	72				58 2 156	156		6		S	3 2 156 15	i6			6					
06язательная часть 52.0.01(У) Ознакомительная грактика	2	9 324 96 3 108 36	92 4 228 34 2 72	228 22		3	34 2 72 34 2 72				6	58 2 156	156														2. Окстем управления и
52.0.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) подклака		6 216 60	58 2 156	126							6	58 2 156	156														2 Окстем управления и неформационных технологий в
Часть, формируемая участниками образовательных отп	ношений	12 432 120	116 4 312	312											6			2 156 15	66			6		58	2 156 156		
52.5.01(f1) Sconnyanaupoween repairmena 52.6.02(f1g) Преддризлагичная практика	6 8	6 216 60 6 216 60	58 2 156 58 2 156	156 156					++	++-		-			6			2 156 15	6	+++		6		58	2 156 156		Окстем управления и Окстем управления и
блок 3.Государственная итоговая аттестация		6 216 20	20 196																			6			20		
63.01 бытолнение, подготовка к процедуре зациты и ващита выпускной квалификационной работы		6 216 20	20 196													1 1		\perp				6	1 1		20	196	Систем утраженням и 2 информационных технологий в строительстве
ФТД.Факультативные дисциплины		6 216 108 54	54 108			2 18	18			18 36																	•
97Д.01 Покология социального візимодействия 97Д.02 Помитиловічни систем містимист пломя		2 72 36 18 2 72 36 18	18 36 18 36	2 18	18 16	2 18	18	36	\vdash		-		-		-	\vdash	+++	+		+++	+++	+	\vdash	+++			32 Философии, социалогии и истории 2 Окстем управления и
97Д.03 Знактропривод накапроных и роботопомическое устройств	3	2 72 36 18	18 36					2	18	18 36																	2 Окстем управления и информационных технологий в
Итого з.е./акад часов (без факультативов)		240 8958 3800 1010 854	4 1700 208 28 540 3908 72	20 600 29 144 54	272 558 72	31 150 72	322 34 2 72	412 108 29	162 108	272 450 108	31 102 112	158 58 2 156	440 144	29 144 144 232		104 112	202 5	2 156	462 72 25	132 180	158 46		72 72 84	58	22 156	616 36	
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад		-		50.8	1.6		52.5	54	50.5	54		52.2 21.8	54	50.8	54		52.3 23.2		54	53.	26.9	54		54		54	
Контактная работа(баз элек, дисц. по ф.к. и спо																											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способом осуществлять помек, крытический эмэлиз и синтез информации, применять системы й полуол пля решения поставлены у залам	УК
	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	31
Б1.О.06 Б1.О.07	Математика	
Б3.01	Информатика	
D3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УK-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	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
/K-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	Уŀ
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уŀ
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уŀ
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уŀ
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение, 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	Выполнение, 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	Выполнение, 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	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Моделирование систем	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
Б1.О.15	Технические средства автоматизации	
Б1.О.16	Информационные технологии в автоматизации	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.17	Основы организации производства	
Б3.01	Выполнение, 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.16	Информационные технологии в автоматизации	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	опк
Б1.О.15	Технические средства автоматизации	L.
Б1.О.17	Основы организации производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Инженерная компьютерная графика	
Б1.О.25	Электроснабжение предприятий	
Б1.О.26	Схемотехника	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.14	Моделирование систем	
Б1.О.15	Технические средства автоматизации	
Б1.О.19	Программирование микроконтроллеров	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.22	Программная реализация алгоритмов управления	
Б1.О.24	Электротехника и электроника	
Б1.О.25	Электроснабжение предприятий	
Б1.О.26	Схемотехника	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.17	Основы организации производства	•
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
Б1.О.17	Основы организации производства	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.18	Технологические процессы отрасли	<u> </u>
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ΠK-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.17	Основы организации производства	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
)ΠK-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
Б1.О.13	Физика	•
Б1.О.21	Основы методологии научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПН
Б1.О.21	Основы методологии научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПН
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.24	Электротехника и электроника	
Б1.О.25	Электроснабжение предприятий	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПІ
Б1.О.16	Информационные технологии в автоматизации	
Б1.О.19	Программирование микроконтроллеров	
Б1.О.22	Программная реализация алгоритмов управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
п задач профессион	нальной деятельности: производственно-технологический	
ΠK-1	Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	ПК
Б1.В.03	Управление качеством	
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов	
Б1.В.07	Технологические измерительные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехника в автоматизированном производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы управления	
Б1.В.ДВ.01.03	Автоматизация и управление производственными процессами	
Б1.В.ДВ.02.01	Эргономика робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная психология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Проектирование систем машинного зрения	
ФТД.03	Электропривод мехатронных и робототехнических устройств	
п задач профессион	нальной деятельности: проектно-конструкторский	
ПК-2	Способен проводить исследование автоматизируемого объекта и подготовку технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.02	Проектирование автоматизированных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Управление качеством	
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов	
Б1.В.06	Техническое регулирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехника в автоматизированном производстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы управления	
Б1.В.ДВ.01.03	Автоматизация и управление производственными процессами	
Б1.В.ДВ.02.01	Эргономика робототехнических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная психология	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Проектирование систем машинного зрения	
ФТД.03	Электропривод мехатронных и робототехнических устройств	
K-3	Способен осуществлять подготовку текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.02	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.04	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов	
Б1.В.06	Техническое регулирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Віт-технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровое проектирование и моделирование в станкостроении	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-4	Способен осуществлять подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
Б1.В.02	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.03	Управление качеством	
Б1.В.04	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.06	Техническое регулирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Віт-технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровое проектирование и моделирование в станкостроении	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.B.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.B.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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; ОГ 7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
51.0	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; ОГ 7; 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	yK-1; OΠK-1
Б1.О.07	Информатика	УК-1
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	ΟΠK-1; ΟΠK-11
Б1.О.14	Моделирование систем	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.15	Технические средства автоматизации	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.16	Информационные технологии в автоматизации	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14
Б1.О.17	Основы организации производства	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.18	Технологические процессы отрасли	ОПК-9
Б1.О.19	Программирование микроконтроллеров	ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.20	Теория автоматического управления	ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.21	Основы методологии научных исследований	ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.22	Программная реализация алгоритмов управления	ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.23	Инженерная компьютерная графика	ОПК-5
Б1.О.24	Электротехника и электроника	ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.25	Электроснабжение предприятий	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.26	Схемотехника	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	YK-7
1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Проектирование автоматизированных систем	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Управление качеством	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.04	Системы автоматизированного проектирования	ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Автоматизация технологических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции								
Б1.В.06	Техническое регулирование	ПК-2; ПК-3; ПК-4								
Б1.В.07	Технологические измерительные системы	ПК-1								
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)									
Б1.В.ДВ.01.01	Робототехника в автоматизированном производстве	ПК-1; ПК-2								
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы управления	ПК-1; ПК-2								
Б1.В.ДВ.01.03	Автоматизация и управление производственными процессами	ПК-1; ПК-2								
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)									
Б1.В.ДВ.02.01	Эргономика робототехнических систем	ПК-1; ПК-2								
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная психология	ПК-1; ПК-2								
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)									
Б1.В.ДВ.03.01	Bim-технологии	ПК-3; ПК-4								
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровое проектирование и моделирование в станкостроении	ПК-3; ПК-4								
Б2	Практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4								
52.0	Обязательная часть	ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4								
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ΟΠK-5; ΠK-1								
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4								
Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4								
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4								
Б2.B.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4								
6 3	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								
Б3.01	Выполнение, 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-2; ПК-3; ПК-4								
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; ПК-1; ПК-2								
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3								
ФТД.02	Проектирование систем машинного зрения	ПК-1; ПК-2								
ФТД.03	Электропривод мехатронных и робототехнических устройств	ПК-1; ПК-2								

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	3.e.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт									<u> </u>	<u>—</u>		
	Итого (с факультативами)				230	284	246	64	31	33	62	31	31	60	29	31	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	16.1%	200	214	213	57	29	28	54	29	25	54	29	25	48	29	19
Б1.О	Обязательная часть				140	154	151	54	29	25	45	23	22	35	20	15	17	13	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	74	62	3		3	9	6	3	19	9	10	31	16	15
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	31	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть				8	19	9	3		3	6		6						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	23	12							6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	30	6	4	2	2	2	2							
	ТУчебная нагрузка (акал.час/нел)	ОП, факультативы (в период ТО)				52	-	50.8	52.5	-	50.6	52.2	-	50.8	52.3	-	53.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	Аулиторная нагрузка (акал.час/нел)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.2	-	21.6	28.5	-	26.3	21.8	-	24.5	23.2	-	26.9	19	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	3	3.3	-	3.1	3.9	-	2.8	3.3	-			
		ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	7	3	4	4	2	2	4	3	1
		3AYET (3a)						12	6	6	12	8	4	14	8	6	4	2	2
	Обязательные формы промежуточной аттестации						4	1	3	1		1	2		2	6	3	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1				2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1	1		2		2
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.22%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						66.7%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.57%												

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.