

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 1 от 28.09.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Профиль: Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.


Год начала подготовки (по учебному плану) 2023


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	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 601н от 03.10.2022 г.
40.100	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАТКОЙ	
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 541н от 14.09.2022 г.
40.090	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ МЕХАНОБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 414н от 27.04.2023 г.
		№ 163н от 24.03.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования  / И.Н. Крючкова/

И.о. декана факультета машиностроения и аэрокосмической техники  / В.И. Рязжских/

И.о. заведующего кафедрой технологии машиностроения  / Е.В. Смоленцев/

Руководитель образовательной программы  / М.Н. Краснова/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.И. Колосов

28 сентября 2023 г.

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	К														*							Э	Э		У	У	К	К	К	К	К	К				
II										*									Э	Э	Э	К					*																													
III										*									Э	Э	Э	К			*																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV										*									Э	Э	Э	К			*																		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
V										*									Э	Э	Э	К			*					Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	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 2023 г. 10		12 января 2024 г. 20		8 июня 2024 г. 41		12 января 2025 г. 20		8 июня 2025 г. 41		12 января 2026 г. 20		1 июня 2026 г. 40	
Дата окончания/Номер недели	9 ноября 2023 г. 10		24 января 2024 г. 21		27 июня 2024 г. 43		31 января 2025 г. 22		27 июня 2025 г. 43		5 февраля 2026 г. 23		25 июня 2026 г. 43	
	Курс 4				Курс 5									
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							
Дата начала/Номер недели	12 января 2027 г. 20		25 мая 2027 г. 39		12 января 2028 г. 20		25 марта 2028 г. 30							
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2027 г. 23		18 июня 2027 г. 42		5 февраля 2028 г. 23		18 апреля 2028 г. 33							

Сводные данные

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

	Курс 4												Курс 5												Закрепленная кафедра												
	Зимняя сессия						Летняя сессия							Зимняя сессия						Летняя сессия																	
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
43	28	32	20	818	38		18	28	6				530	30		40	24	50	2	14	2	739	37		14	30	2				502	30					
18	18	8	20	509	21				6				62	4		2					6		62	4											54	Иностранных языков и технологии	
																																			32	Философии, социологии и истории	
																																			32	Философии, социологии и истории	
																																			69	Физического воспитания и спорта	
																																			18	Техносферной и пожарной	
																																			34	Русского языка и межкультурной	
																																			32	Философии, социологии и истории	
																																			80	Экономической безопасности	
																																			11	Цифровой и отраслевой экономики	
																																			32	Философии, социологии и истории	
2									6				62	4	з	2					6		62	4	з								81	Технологии машиностроения			
3	2		4	98	4	о																												18	Техносферной и пожарной		
																																			66	Прикладной математики и механики	
																																			82	Компьютерных интеллектуальных	
																																			60	Физики	
																																			26	Химии и химической технологии	
																																			66	Прикладной математики и механики	
																																			83	Технологии сварочного производства и диагностики	
																																			66	Прикладной математики и механики	
3	4		4	96	4	з																												75	Электропривода, автоматки и		
																																			66	Прикладной математики и механики	
																																			75	Электропривода, автоматки и	
																																			83	Технологии сварочного производства	
																																			83	Технологии сварочного производства	
																																			81	Технологии машиностроения	
																																			83	Технологии сварочного производства	
																																			81	Технологии машиностроения	
3	4		4	96	4	з																												66	Прикладной математики и механики		
																																			81	Технологии машиностроения	
7	8	8	8	219	9	эп																												81	Технологии машиностроения		
																																			69	Физического воспитания и спорта	
25	10	24		309	17		18	28					468	26		38	24	50	2	8	2	677	33		14	30	2				502	30					
																																				81	Технологии машиностроения
																																				81	Технологии машиностроения
																																				81	Технологии машиностроения
5	4	6		58	4	з	4	6					89	9	эп																			81	Технологии машиностроения		
3							4	6					94	4	з																				81	Технологии машиностроения	
5	4	12		155	9	э																													81	Технологии машиностроения	
																	5	4	6		4		157	9	эп										81	Технологии машиностроения	
																	3									4	4					96	4	з	81	Технологии машиностроения	
5							4	8					159	9	эп																				81	Технологии машиностроения	
																	4	6	4		4	2	126	4	оп										81	Технологии машиностроения	
																	7	2	8	2			58	4	о	4	8	2			159	9	эп	81	Технологии машиностроения		
																	5	4	8				56	4	з	2	4				93	9	эп	81	Технологии машиностроения		
4							6	8					126	4	о																				81	Технологии машиностроения	
3	2	6		96	4	з																													81	Технологии машиностроения	

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1																					
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Установочная сессия				Зимняя сессия				Летняя сессия										
																				Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Формы контр.	
Б1.В.15	Малоотходные технологии получения заготовок		5				3	108	8	2	6				96	4																						
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5	5			4	144	20	4	16				116	8																						
Б1.В.ДВ.01.01	Технологические основы обеспечения качества изделий в машиностроении		5	5			4	144	20	4	16				116	8																						
Б1.В.ДВ.01.02	Управление качеством продукции		5	5			4	144	20	4	16				116	8																						
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			5			4	144	14	4	10				126	4																						
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии автоматизированных машиностроительных производств			5			4	144	14	4	10				126	4																						
Б1.В.ДВ.02.02	Современные инструментальные материалы в машиностроении			5			4	144	14	4	10				126	4																						
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		5				3	108	8	2	6				96	4																						
Б1.В.ДВ.03.01	Гибкие производственные системы		5				3	108	8	2	6				96	4																						
Б1.В.ДВ.03.02	Основы автоматизированного машиностроения		5				3	108	8	2	6				96	4																						
Блок 2.Практика							21	756	4					4	736		16	462	3																			
Обязательная часть							9	324	2					2	314		8	156	3																			
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	108	1					1	103		4		3																			
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			6	216	1					1	211		4	156																				
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																				
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			9	324	1					1	319		4	234																				
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																						
ФТД.Факультативы							9	324	44	22		22			260	20														4		4				60	4	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		1				2	72	8	4		4			60	4																						
ФТД.02	Великая Отечественная война без срока давности		2				2	72	8	4		4			60	4																						
ФТД.03	Неразрушающие методы контроля		4				2	72	8	4		4			60	4																						
ФТД.04	Базы данных		4				2	72	8	4		4			60	4																						
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС		2				1	36	12	6		6			20	4																						
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	8968	688	260	228	176	24	736	7188	356	468	39	8	2	72	4			26	28	551	29		34	8	32	1	103	791	43		
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																													35.7									
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)																													200									
Резерв времени по сессиям																																						

		Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра													
		Зимняя сессия						Летняя сессия										Зимняя сессия						Летняя сессия																			
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование								
																3											2	6					96	4	з	81	Технологии машиностроения						
																4	2	8					58	4	з	2	8				58	4	о										
																4	2	8					58	4	з	2	8				58	4	о	81	Технологии машиностроения								
																4	2	8					58	4	з	2	8				58	4	о	81	Технологии машиностроения								
																4	4	10					126	4	о									81	Технологии машиностроения								
																4	4	10					126	4	о									81	Технологии машиностроения								
																3	2	6					96	4	з									81	Технологии машиностроения								
																3	2	6					96	4	з									81	Технологии машиностроения								
6											1	211	156		4		9											1	319	234		4											
6											1	211	156		4																												
6											1	211	156		4	о																			81	Технологии машиностроения							
																9												1	319	234		4											
																																			81	Технологии машиностроения							
																9											1	319	234		4	о	81	Технологии машиностроения									
																6											20				196												
																6											20				196			81	Технологии машиностроения								
4	4		4	60	4		4		4				60	4																													
																																			32	Философии, социологии и истории							
																																			32	Философии, социологии и истории							
2							4		4				60	4	з																			81	Технологии машиностроения								
2	4		4	60	4	з																													81	Технологии машиностроения							
																																			85	Самолетостроения							
49	28	32	20	818	38		18	28	6	1	211		530	34		55	24	50		14		739	37		14	30		21	319		698	34											
														40.8																													
														200														48.3															
																												199															

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война без срока давности	
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Сопrotивление материалов	
Б1.О.20	Основы промышленной робототехники	
Б1.О.21	Техническая механика	
Б1.О.22	Электротехника и электроника	
Б1.О.28	Основы математического моделирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Базы данных	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.18	Основы разработки технической документации	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.23	Материаловедение	
Б1.О.24	Технология конструкционных материалов	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.20	Основы промышленной робототехники	
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Неразрушающие методы контроля	
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ОПК
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	ОПК
Б1.О.25	Детали машин	
Б1.О.27	Основы проектирования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.26	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности автоматизированного проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПК
Б1.В.01	Введение в автоматизированное производство	
Б1.В.02	Компьютерная графика	
Б1.В.03	Современные системы управления и контроля технологических процессов	
Б1.В.06	Металлорежущие станки	
Б1.В.07	Физические основы восстановления деталей машин	
Б1.В.10	САПР технологических процессов	
Б1.В.12	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б1.В.13	Технологическая оснастка	
Б1.В.14	Современные системы управления базами данных в автоматизированном производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии автоматизированных машиностроительных производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные инструментальные материалы в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Гибкие производственные системы	

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

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

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-11; ПК-1
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война без срока давности	УК-2
ФТД.03	Неразрушающие методы контроля	ОПК-11
ФТД.04	Базы данных	ОПК-2; ПК-1
ФТД.05	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				230	263	249	41	49	51	53	55
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	39	46	51	49	55
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	14.1%	200	214	213	36	46	48	43	40
Б1.О	Обязательная часть				131	145	135	31	42	42	18	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				69	83	78	5	4	6	25	38
Б2	Практика	43%	57%	0%	20	31	21	3		3	6	9
Б2.О	Обязательная часть				8	19	9	3			6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	23	12			3		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				4	9	9	2	3		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42	35.7	41.8	44.4	40.8	48.3
		в период гос. экзаменов										
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					131.6	200	196	199	200	199
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	4	5	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						4	5	2	6	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	4	3	3	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	2	3	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.52%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.3%						

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.
2. В соответствии с приказом проректора по учебной работе от 15.05.2023 № 01-1-08/315 включены учебные дисциплины "Основы российской государственности" и "Основы военной подготовки", скорректирована трудоемкость учебных дисциплин "Иностранный язык", "Русский язык и деловое общение", "Проектная деятельность", "Профессиональная этика", изменены индексы дисциплин обязательной части.
3. На основании решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол № 1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 семестре.