

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01 Машиностроение

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 21.12.2021

15.03.01

Профиль: Технологии и оборудование сварочного производства

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.115	СПЕЦИАЛИСТ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	№ 975н от 03.12.2015 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ А.И. Колосов/

Начальник управления качества образования

/ И.Н. Крючкова/

Начальник учебно-методического управления

/ Л.П. Мышовская/

Декан факультета машиностроения и
аэрокосмической техники

/ В.И. Рязских/

Заведующий кафедрой технологии сварочного
производства и диагностики

/ В.Ф. Селиванов/

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Д.К. Проскурин

21 декабря 2021 г.



2022

Год начала подготовки (по учебному плану)

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 727 от 09.08.2021

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	18 1/6	35 4/6	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 3/6	18 1/6	35 4/6	17 3/6	11	28 3/6	134 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	2 2/6	3 3/6	2	2	4	1 1/6	1	2 1/6	4/6	4/6	1 2/6	11
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	7 3/6	8 3/6	1	8	9	1	6 5/6	7 5/6	1 2/6	8 3/6	9 5/6	35 1/6
*	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		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21 1/6	30 5/6	52	22	30	52	21 1/6	30 5/6	52	21	31	52	208

[illegible]

Курс 2																Курс 3																	
Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [17 1/6 нед]						Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [18 1/6 нед]															
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
28	144	90	200	522	108	29	144	90	146					612	108	26	126	82	188	8	529	63	28	180	82	260	20					484	54
28	144	90	200	522	108	29	144	90	146					612	108	12	54	36	142		216	36	12	54	18	160					252		
3	18			18	72																												
																							3	18		36						54	
3	18			36	18	36																											
2		18		54																													
3	18			18	72																												
						3	18		18					72																			
																3	18		36		54												
																2			36		36		2			36						36	
4	18	18		108																													
						3	18		18					72																			
						6	18		18					144	36																		
						4	18	18	18					90																			
6	36	18	36	90	36																												
7	36	36	36	108	36																												
						6	36	36						108	36																		

Курс 4																		Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [17 3/6 нед]							Семестр 8 [11 нед]											Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль		
27	120	108	150	8	558	36	18	60	36	108	10					408	36		
2			36		36														
																		54	Иностранных языков и технологии
																		32	Философии, социологии и истории
																		32	Философии, социологии и истории
																		69	Физического воспитания и спорта
																		18	Техносферной и пожарной
																		66	Прикладной математики и механики
																		82	Компьютерных интеллектуальных
																		80	Экономической безопасности
																		34	Русского языка и межкультурной
																		11	Экономики и основ
																		32	Философии, социологии и истории
2			36		36													72	Автоматизированного оборудования и
																		60	Физики
																		26	Химии и химической технологии
																		66	Прикладной математики и механики
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
																		66	Прикладной математики и механики
																		75	Электропривода, автоматики и
																		66	Прикладной математики и механики
																		75	Электропривода, автоматики и
																		83	Технологии сварочного производства
																		83	Технологии сварочного производства
																		72	Автоматизированного оборудования и
																		83	Технологии сварочного производства
																		72	Автоматизированного оборудования и
																		66	Прикладной математики и механики
																		72	Автоматизированного оборудования и машиностроительного производства
																		72	Автоматизированного оборудования и
																		69	Физического воспитания и спорта
25	120	108	114	8	522	36	18	60	36	108	10					408	36		
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
																		83	Технологии сварочного производства
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
5	18	18	18	8	126		3	12	12	24	10					24	36	83	Технологии сварочного производства и диагностики
5	18	18	36		72	36												83	Технологии сварочного производства и диагностики
4	18	18	18		90													83	Технологии сварочного производства и диагностики
							4	12		24						108		83	Технологии сварочного производства
3	18	18	18		54													83	Технологии сварочного производства и диагностики
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
4	18	18			108													83	Технологии сварочного производства и диагностики
							3	12		24						72		83	Технологии сварочного производства и диагностики
							4	12	24	12						96		83	Технологии сварочного производства

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1																	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [18 1/6 нед]									
																				з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01						4	144	72	30	18	24				72																			
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки и пайка			7			4	144	72	30	18	24				72																			
Б1.В.ДВ.01.02	Сварка пластмасс и склеивание			7			4	144	72	30	18	24				72																			
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		6				3	108	54	18	18	18				54																			
Б1.В.ДВ.02.01	Источники питания для сварки		6				3	108	54	18	18	18				54																			
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация сварочных процессов		6				3	108	54	18	18	18				54																			
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		8				4	144	36	12		24				108																			
Б1.В.ДВ.03.01	САПР технологических процессов в сварочном производстве		8				4	144	36	12		24				108																			
Б1.В.ДВ.03.02	Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов		8				4	144	36	12		24				108																			
Блок 2.Практика							21	756	222				214	8	534			462								3				34	2	72			
Обязательная часть							9	324	96				92	4	228			156								3				34	2	72			
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	108	36				34	2	72											3				34	2	72			
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6			6	216	60				58	2	156			156																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432	126				122	4	306			306																	
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			3	108	36				34	2	72			72																	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			9	324	90				88	2	234			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							6	216	72	30		42				144										2	18		18				36		
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		2				2	72	36	18		18				36									2	18		18				36			
ФТД.02	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники		7				2	72	18	6		12				54																			
ФТД.03	Современные технологии акустического контроля		8				2	72	18	6		12				54																			
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8968	3514	1080	614	1578	214	28	534	4326	594	508	26	126	54	236	513	63	34	180	72	290	34	2	72	504	126		
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		49.9						54	54.5						54			
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																		20.6						26.8										
	з.е. на курсах (без факультативов)																								60										

[illegible]

Курс 4																			Закрепленная кафедра				
Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [11 нед]																	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Код	Наименование				
4	30	18	24		72																		
4	30	18	24		72													83	Технологии сварочного производства				
4	30	18	24		72													83	Технологии сварочного производства				
																		83	Технологии сварочного производства				
																		83	Технологии сварочного производства				
																		83	Технологии сварочного производства				
							4	12		24							108						
							4	12		24							108	83	Технологии сварочного производства и диагностики				
							4	12		24							108	83	Технологии сварочного производства и диагностики				
							9					88	2	234	234								
																		83	Технологии сварочного производства				
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики				
							9					88	2	234	234								
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики				
							9					88	2	234	234			83	Технологии сварочного производства				
							6						20				196						
							6						20				196	83	Технологии сварочного производства и диагностики				
2	6		12		54		2	6		12							54						
																		32	Философии, социологии и истории				
2	6		12		54													83	Технологии сварочного производства и диагностики				
							2	6		12							54	83	Технологии сварочного производства и диагностики				
27	120	108	150		558	36	33	60	36	108		88	22	234		604	36						
53.5						54	55.7												54				
21.6							18.6																
60																							

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	
Б1.В.09	Научно-исследовательская работа в инженерном деле	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	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	
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 общинженерные 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	

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	
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: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов сварных машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	ПК
Б1.В.02	Конструкторско-технологическая информатика	
Б1.В.ДВ.03.01	САПР технологических процессов в сварочном производстве	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить расчеты и выполнять схемы планировки производственных участков	ПК
Б1.В.12	Проектирование сварочных цехов и участков	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-3	Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов сварки и родственных процессов в ходе подготовки производства новой продукции	ПК
Б1.В.03	Теория сварочных процессов	
Б1.В.04	Расчет и проектирование сварных соединений	
Б1.В.05	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	
Б1.В.06	Технология сварки плавлением и термической резки	
Б1.В.07	Технология и оборудование контактной сварки	
Б1.В.10	Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Сварка специальных сталей и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки и пайка	
Б1.В.ДВ.01.02	Сварка пластмасс и склеивание	
Б1.В.ДВ.02.01	Источники питания для сварки	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация сварочных процессов	
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.02	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	
ПК-4	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении сварных конструкций в машиностроении	ПК
Б1.В.01	Введение в специальность (сварочное производство)	
Б1.В.05	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	
Б1.В.06	Технология сварки плавлением и термической резки	
Б1.В.07	Технология и оборудование контактной сварки	
Б1.В.13	Сварка специальных сталей и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки и пайка	
Б1.В.ДВ.01.02	Сварка пластмасс и склеивание	
Б1.В.ДВ.02.01	Источники питания для сварки	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация сварочных процессов	
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.02	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	
ПК-5	Способен к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции в сварочном производстве	ПК
Б1.В.03	Теория сварочных процессов	
Б1.В.04	Расчет и проектирование сварных соединений	
Б1.В.05	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	
Б1.В.06	Технология сварки плавлением и термической резки	
Б1.В.07	Технология и оборудование контактной сварки	
Б1.В.08	Нормативная база сварочного производства	
Б1.В.11	Диагностика и контроль качества сварных соединений	

Индекс	Содержание	Тип
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.03	Современные технологии акустического контроля	
ПК-6	Способен проводить сбор и анализ научно-технической информации в области профессиональной деятельности, технологические эксперименты по стандартным и заданным методикам с обработкой их результатов	ПК
Б1.В.09	Научно-исследовательская работа в инженерном деле	
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	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; ПК-6
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	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Введение в специальность (сварочное производство)	ПК-4
Б1.В.02	Конструкторско-технологическая информатика	ПК-1
Б1.В.03	Теория сварочных процессов	ПК-3; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Расчет и проектирование сварных соединений	ПК-3; ПК-5
Б1.В.05	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.06	Технология сварки плавлением и термической резки	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Технология и оборудование контактной сварки	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.08	Нормативная база сварочного производства	ПК-5
Б1.В.09	Научно-исследовательская работа в инженерном деле	УК-1; ПК-6
Б1.В.10	Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки	ПК-3
Б1.В.11	Диагностика и контроль качества сварных соединений	ПК-5
Б1.В.12	Проектирование сварочных цехов и участков	ПК-2
Б1.В.13	Сварка специальных сталей и сплавов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки и пайки	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Сварка пластмасс и склеивание	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	
Б1.В.ДВ.02.01	Источники питания для сварки	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация сварочных процессов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	
Б1.В.ДВ.03.01	САПР технологических процессов в сварочном производстве	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Информационное обеспечение систем планирования технологических процессов	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-4; ПК-6
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-4; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ПК-6
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; ПК-6
ФТД	Факультативы	УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	ПК-3; ПК-4
ФТД.03	Современные технологии акустического контроля	ПК-5

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	З.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				230	260	246	62	26	36	60	28	32	60	26	34	64	29	35	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	60	26	34	60	28	32	60	26	34	60	27	33	
B1	Дисциплины (модули)	63%	37%	14.1%	200	214	213	57	26	31	57	28	29	54	26	28	45	27	18	
B1.O	Обязательная часть				131	145	135	52	24	28	57	28	29	24	12	12	2	2		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				69	83	78	5	2	3				30	14	16	43	25	18	
B2	Практика	43%	57%	0%	20	31	21	3		3	3		3	6		6	9		9	
B2.O	Обязательная часть				8	19	9	3		3				6		6				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	23	12				3		3				9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				4	6	6	2		2							4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	49.9	54.5	-	51.5	54.6	-	49.9	52.6	-	53.5	55.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					21.9	-	20.6	26.8	-	21.6	18.9	-	19.7	25.9	-	21.6	18.6	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.1	-	3.2	3.3	-	3	2.9	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	6	3	3	4	2	2	2	1	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	7	4	3	8	4	4	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	3	1	2	5	1	4	6	3	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1	1	1		2	1	1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2		2				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.69%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						40.92%													

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.