

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 2 от 25.11.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Профиль: Технологии и оборудование сварочного производства

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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
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 развитию и аналитической работе / Л.С. Перевозчикова/

Декан факультета машиностроения и
аэрокосмической техники

/ В.И. Рязских/

Заведующий кафедрой технологии сварочного
производства и диагностики

/ В.Ф. Селиванов/

Руководитель образовательной программы

/ В.Ф. Селиванов/

Проректор по
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

А.И. Колосов

25.11.2022 г.

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										*									*	К						*												Э	Э	Э	Э	Э	У											
																			*	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К					
																			Э	К														*			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К						
																			К	К															*		Э	У	К															
																			К								*										Э	У	К															
																			К									*											Э	У	К													
																			К									*								*						К												
II										*									*	Э	Э	К				*															Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
																			*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
III										*									*	Э	К					*															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*									*	Э	К					*															Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
																			*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																			*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		
																		*	Э	К					*														Пд	Д	Д	Д	Д	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	18 1/6	35 4/6	17 3/6	18 2/6	35 5/6	17 1/6	10 5/6	28	135 1/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	2 2/6	3 3/6	2	2	4	1	1	2	1 2/6	5/6	2 1/6	11 4/6
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	Продолжительность каникул	7 дн	54 дн	61 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	49 дн	56 дн	7 дн	60 дн	67 дн	241 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		148 дн	218 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	147 дн	218 дн	365 дн	147 дн	218 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

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	
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	7996	3466	1222	614	1630				3900	630	46	28	198	54	272	477	63	29	180	72	290				432	126	
Обязательная часть								135	5188	2358	790	360	1208				2398	432		26	180	54	254	441	63	26	162	72	272				360	126	
B1.O.01	Иностранный язык	12					6	216	108			108				36	72		3			54	18	36	3			54				18	36		
B1.O.02	История России		1	2			4	144	108	72		36				36			2	36		18	18		2	36		18				18			
B1.O.03	Философия		3				3	108	36	18		18				72																			
B1.O.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	36	36						36			2	36			36												
B1.O.05	Безопасность жизнедеятельности		5				3	108	54	18		36				54																			
B1.O.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	36	18		18				36			2	18		18	36												
B1.O.07	Основы российской государственности			1			2	72	54	18		36				18			2	18		36	18												
B1.O.08	Экономика		3				3	108	36	18		18				72																			
B1.O.09	Правоведение		4				3	108	36	18		18				72																			
B1.O.10	Профессиональная этика		5				2	72	54	18		36				18																			
B1.O.11	Проектная деятельность		67				4	144	72			72				72																			
B1.O.12	Основы военной подготовки			6			3	108	68	34		34				40																			
B1.O.13	Математика	23		1			10	360	162	54		108				126	72		4	18		36	90		3	18		36				18	36		
B1.O.14	Информатика		23				4	144	72	36	36					72									2	18	18					36			
B1.O.15	Физика	12					8	288	144	36	72	36				90	54		4	18	36	18	45	27	4	18	36	18			45	27			
B1.O.16	Химия			1			4	144	36	18	18					108			4	18	18		108												
B1.O.17	Теоретическая механика			2			4	144	72	36		36				72									4	36		36				72			
B1.O.18	Основы разработки технической документации		1				3	108	36	18		18				72			3	18		18	72												
B1.O.19	Сопротивление материалов			3			4	144	36	18	18					108																			
B1.O.20	Основы промышленной робототехники		4				3	108	36	18		18				72																			
B1.O.21	Техническая механика	4					6	216	36	18		18				144	36																		
B1.O.22	Электротехника и электроника			4			4	144	54	18	18	18				90																			
B1.O.23	Материаловедение	3					6	216	90	36	18	36				90	36																		
B1.O.24	Технология конструкционных материалов	3			3		7	252	108	36	36	36				108	36																		
B1.O.25	Детали машин	4					6	216	72	36	36					108	36																		
B1.O.26	Информационные технологии	2			2		5	180	54	18	18	18				99	27								5	18	18	18				99	27		
B1.O.27	Основы проектирования			6			7	252	90	36	18	36				162																			
B1.O.28	Основы математического моделирования		2				3	108	54	18		36				54									3	18		36				54			
B1.O.29	Метрология, стандартизация и сертификация	4					7	252	90	36	36	18				126	36																		
B1.O.30	Основы технологии машиностроения	5			5		7	252	90	36	36	18				135	27																		
B1.O.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328			328										56					56								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								78	2808	1108	432	254	422				1502	198	46	2	18		18	36		3	18		18				72		
B1.B.01	Введение в специальность (сварочное производство)		1	2			5	180	72	36		36				108			2	18		18	36		3	18		18				72			
B1.B.02	Конструкторско-технологическая информатика		5				4	144	54	18	18	18				90																			
B1.B.03	Теория сварочных процессов	56				6	8	288	128	72	20	36				106	54																		
B1.B.04	Расчет и проектирование сварных соединений	6		5	6		8	288	110	36	36	38				151	27	22																	
B1.B.05	Инженерное обеспечение производства сварных конструкций	8	7		8		8	288	102	30	30	42				105	81	18																	
B1.B.06	Технология сварки плавлением и термической резки	7		6			8	288	144	54	36	54				108	36																		
B1.B.07	Технология и оборудование контактной сварки			7			4	144	54	18	18	18				90																			
B1.B.08	Нормативная база сварочного производства			8			4	144	36	12		24				108																			
B1.B.09	Научно-исследовательская работа в инженерном деле		7				3	108	54	18	18	18				54																			
B1.B.10	Проектирование технологической сборочно-сварочной оснастки			6		6	4	144	36	18		18				108		6																	
B1.B.11	Диагностика и контроль качества сварных соединений			7			4	144	36	18	18					108																			
B1.B.12	Проектирование сварочных цехов и участков		8				3	108	36	12		24				72																			

[illegible]

Курс 4																		Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [17 1/6 нед]							Семестр 8 [10 5/6 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		
27.5	138	108	168	8	504	72	17.5	60	36	108	10					381	45		
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
																		34	Русского языка и межкультурной
																		32	Философии, социологии и истории
																		80	Экономической безопасности
																		11	Цифровой и отраслевой экономики
																		32	Философии, социологии и истории
2			36		36													72	Автоматизированного оборудования
																		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
																		75	Электропривода, автоматике и
																		66	Прикладной математики и механики
																		75	Электропривода, автоматике и
																		83	Технологии сварочного производства
																		83	Технологии сварочного производства
																		72	Автоматизированного оборудования
																		83	Технологии сварочного производства
																		72	Автоматизированного оборудования
																		72	Автоматизированного оборудования машиностроительного производства
																		72	Автоматизированного оборудования
																		69	Физического воспитания и спорта
25.5	138	108	132	8	468	72	17.5	60	36	108	10					381	45		
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
																		83	Технологии сварочного производства
																		83	Технологии сварочного производства и диагностики
3.5	18	18	18	8	36	36	4.5	12	12	24	10					69	45	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

[illegible]

Курс 4																		Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [17 1/6 нед]						Семестр 8 [10 5/6 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	12	24	12						96		83	Технологии сварочного производства
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
2	18		18		36		2	12		24						36			
2	18		18		36		2	12		24						36		83	Технологии сварочного производства и диагностики
2	18		18		36		2	12		24						36		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
																		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
27.5	138	108	168		504	72	32.5	60	36	108		88	22	234		577	45		
53.5						54	54											54	
24.2							18.9												
60																			

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	
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.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	
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	Сопротивление 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	
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	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
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	
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: 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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.13	Сварка специальных сталей и сплавов	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы сварки и пайки	
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.03	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 пайки	
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.03	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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	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 России	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	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Экономика	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.О.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Физика	ОПК-1
Б1.О.16	Химия	ОПК-1
Б1.О.17	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.18	Основы разработки технической документации	ОПК-5
Б1.О.19	Соппротивление материалов	ОПК-1
Б1.О.20	Основы промышленной робототехники	ОПК-1; ОПК-9
Б1.О.21	Техническая механика	ОПК-1
Б1.О.22	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.23	Материаловедение	ОПК-7
Б1.О.24	Технология конструкционных материалов	ОПК-7
Б1.О.25	Детали машин	ОПК-13
Б1.О.26	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.27	Основы проектирования	ОПК-13
Б1.О.28	Основы математического моделирования	ОПК-1
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-11
Б1.О.30	Основы технологии машиностроения	ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12
Б1.О.31	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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Конструкторско-технологическая информатика	ПК-1
Б1.В.03	Теория сварочных процессов	ПК-3; ПК-5
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 пайка	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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Технологии микросварки и пайки в изделиях электронной техники	ПК-3; ПК-4
ФТД.04	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	262	248	62	28	34	62	28	34	60	26	34	64	29.5	34.5		
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	60	28	32	60	28	32	60	26	34	60	27.5	32.5		
B1	Дисциплины (модули)	63%	37%	14.1%	200	214	213	57	28	29	57	28	29	54	26	28	45	27.5	17.5		
B1.O	Обязательная часть				131	145	135	52	26	26	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	25.5	17.5		
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	8	8	2		2	2		2				4	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.1	-	54	50.6	-	51.5	51.6	-	50.4	52.1	-	53.5	54		
		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.					23.3	-	26.8	26.8	-	22.7	17.9	-	20.7	26.4	-	24.2	18.9		
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.1	-	3.2	3.1	-	3	2.9	-				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2	4	6	3	3	4	2	2	2	1	1		
		ЗАЧЕТ (За)						7	5	2	5	3	2	5	3	2	5	4	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	3	4	3	1	2	6	1	5	7	3	4		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1	1	1		2	1	1	1		1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2		2					
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.95%													
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						43.35%															

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 культура речи", "Проектная деятельность", "Профессиональная этика", учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" перенесена в 5 семестр, изменены индексы дисциплин обязательной части.