

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

План принят ученым советом

Протокол № 7 от 29.05.2023

15.04.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки 15.04.01 Машиностроение
Направленность (профиль) - Сварка и родственные технологии
Учебные группы ТС-23

Кафедра: Технологии машиностроения

Институт: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	педагогический
+	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1025 от 14.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Председатель УМК 15.04.01

Заведующий кафедрой ТМС

 / Прокопенко Е.В./
 / Стенин Д.В./
 / Смирнов А.Н./
 / Абабков Н.В./

Проректор по учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

Кудреватых Н.В.

29.05.2023



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Код	Наименование				
Блок 1. Дисциплины (модули)								90	90	3240	3240	524	524	2284	432		30	21	30	9				
Обязательная часть								44	44	1584	1584	228	228	1140	216		19	21	4					
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20	20	88				3			70	Теории и технологии управления				
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	20	20	52	36		3				70	Теории и технологии управления				
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	216	216	24	24	156	36		2	4			32	Иностранных языков				
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	20	20	88				3			59	Истории, философии и социальных наук				
+	Б1.О.05	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	1			6	6	216	216	16	16	164	36		6				17	Технологии машиностроения				
+	Б1.О.06	Математические методы в инженерии	3			4	4	144	144	16	16	92	36				4		17	Технологии машиностроения				
+	Б1.О.07	Научные основы технологии машиностроения	2	1		10	10	360	360	64	64	260	36		5	5			17	Технологии машиностроения				
+	Б1.О.08	Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций	2	1		9	9	324	324	48	48	240	36		3	6			17	Технологии машиностроения				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								46	46	1656	1656	296	296	1144	216		11		26	9				
+	Б1.В.01	Физико-химическая механика сварочных процессов	3			4	4	144	144	32	32	76	36					4		17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.02	Физические основы нанотехнологий и их применение в сварке			4	5	5	180	180	16	16	164						5		17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.03	Основы диагностики сварных конструкций	4	3		8	8	288	288	32	32	220	36					4	4	17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.04	Оборудование и технология специальных методов сварки		3		4	4	144	144	32	32	112						4		17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.05	Современные материалы для сварки и наплавки		1		4	4	144	144	32	32	112			4					17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.06	Моделирование и оптимизация параметров технологических процессов сварки	3			4	4	144	144	32	32	76	36					4		17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта		1		3	3	108	108	40	40	68								39	Прикладных информационных технологий			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	1			4	4	144	144	16	16	92	36		4									
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Функционально-стоимостной анализ	1			4	4	144	144	16	16	92	36		4					17	Технологии машиностроения			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Бизнес-планирование производства	1			4	4	144	144	16	16	92	36		4					17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	3			5	5	180	180	32	32	112	36					5						
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Нормативная база системы аттестации сварочного производства, сертификация и стандартизация	3			5	5	180	180	32	32	112	36					5		17	Технологии машиностроения			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Авторское и патентное право	3			5	5	180	180	32	32	112	36					5		17	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3	3			5	5	180	180	32	32	112	36					5						
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Автоматизация сварочных процессов	3			5	5	180	180	32	32	112	36					5						
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Искусство делового общения	3			5	5	180	180	32	32	112	36					5		17	Технологии машиностроения			
Блок 2. Практика								21	21	756	756	140		616				9		12				
Обязательная часть								9	9	324	324	60		264				9						
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика		2		9	9	324	324	60		264						9						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432	80		352							12		17	Технологии машиностроения
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа		4		6	6	216	216	40		176												
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика		4		6	6	216	216	40		176												
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	13		311						9				
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311								9	17	Технологии машиностроения		
ФТД. Факультативные дисциплины								10	10	360	360	88	88	272				8	2					
+	ФТД.01	Актуальные проблемы сварочного производства		1		3	3	108	108	32	32	76								17	Технологии машиностроения			
+	ФТД.02	Спецкурс иностранного языка		1		3	3	108	108	32	32	76								32	Иностранных языков			
+	ФТД.03	Менеджмент профессионального развития		2		2	2	72	72	16	16	56								70	Теории и технологии управления			

+	ФТД.04	Виртуальная реальность в машиностроении		1		2	2	72	72	8	8	64			2				69	Информационной безопасности
---	--------	---	--	---	--	---	---	----	----	---	---	----	--	--	---	--	--	--	----	-----------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20	4/6		1080									30	20	2/6		2160											60	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30				1080									30				2160										60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52												52,2													52,1												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54													54												
	Аудиторная нагрузка			11,1												3,4													7,3												
	Контактная работа			11,1												7,5													9,3												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	192	88	32	72			708	180	30	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		540	72	8	16	8	40	432	36	15	ТО: 9 2/3 Э: 2/3		1620	264	96	48	80	40	1140	216	45	ТО: 27 Э: 4					
1	Б1.О.06	Математические методы в инженерии	Эк	144	16			16			92	36	4													Эк	144	16			16			92	36	4		17	3		
2	Б1.В.01	Физико-химическая механика сварочных процессов	Эк	144	32	16	16				76	36	4													Эк	144	32	16	16			76	36	4		17	3			
3	Б1.В.02	Физические основы нанотехнологий и их применение в сварке												ЗаО	180	16		16						5		ЗаО	180	16		16			164		5		17	4			
4	Б1.В.03	Основы диагностики сварных конструкций	За	144	16	8		8			128		4	Эк	144	16	8		8			92	36	4		Эк За	288	32	16		16		220	36	8		17	34			
5	Б1.В.04	Оборудование и технология специальных методов сварки	За	144	32	16		16			112		4													За	144	32	16		16		112		4		17	3			
6	Б1.В.06	Моделирование и оптимизация параметров технологических процессов сварки	Эк	144	32	16		16			76	36	4													Эк	144	32	16		16		76	36	4		17	3			
7	Б1.В.ДЭ.02.01	Нормативная база системы аттестации сварочного производства, сертификация и стандартизация	Эк	180	32	16		16			112	36	5													Эк	180	32	16		16		112	36	5		17	3			
8	Б1.В.ДЭ.02.02	Авторское и патентное право	Эк	180	32	16		16			112	36	5													Эк	180	32	16		16		112	36	5		17	3			
9	Б1.В.ДЭ.03.01	Автоматизация сварочных процессов	Эк	180	32	16	16				112	36	5													Эк	180	32	16	16			112	36	5		17	3			
10	Б1.В.ДЭ.03.02	Искусство делового общения	Эк	180	32	16	16				112	36	5													Эк	180	32	16	16			112	36	5		17	3			
11	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа												ЗаО	216	40					40	176		6		ЗаО	216	40				40	176		6		17	4			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(2)											Эк ЗаО(2)											Эк(6) За(2) ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ			(План)												216	40					40	176		6	4		216	40				40	176		6	4					
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика												ЗаО	216	40					40	176		6	4	ЗаО	216	40				40	176		6	4	17	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	13					13	311		9	6		324	13				13	311		9	6					
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	13					13	311		9	6		324	13				13	311		9	6	17	4			
КАНИКУЛЫ													1												7 5/6											8 5/6					

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	130	70	38	32	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	30.4%	80	90	51	30	21	39	30	9
Б1.О	Обязательная часть					44	40	19	21	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					46	11	11		35	26	9
Б2	Практика	43%	57%	0%	21	21	9		9	12		12
Б2.О	Обязательная часть					9	9		9			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	10	8	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.5	-	56.1	48.6	-	52	52.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.3	-	46.3	36	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				9.8	-	10.7	8.7	-	11.1	7.5
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				524	-	184	116	-	192	32
		Блок Б2				140	-		60	-		80
		Блок Б3				13	-			-		13
		Блок ФТД				88	-	72	16	-		
		Итого по всем блокам				765	-	256	192	-	192	125
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					6	3	3	6	5	1
		ЗАЧЕТЫ (За)					7	5	2	2	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	3		3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.65%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					44.2%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					16.17%						