

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План принят ученым советом
Протокол № 9 от 27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.05

Направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Учебные группы МСм-241

Направленность (профиль): 02 Конструкторское обеспечение машиностроительных производств
Кафедра: Металлорежущих станков и инструментов
Институт: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1045 от 17.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ
Руководитель научно-инновационного центра космических технологий совмещающего должность директора института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Председатель УМК 15.04.05

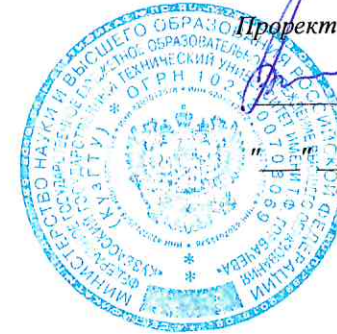
Заведующий кафедрой МСИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.


27.06.2024 г.



 / Прокопенко Е.В./

 / Федоров В.В./

 / Коротков А.Н./

 / Коротков А.Н./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			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														
															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.																
Блок 1. Дисциплины (модули)																			29	22	29	10												
Обязательная часть																			11	16	12													
+	Б1.О.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20	20	88						3		59	Истории, философии и социальных наук													
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	20	20	52	36					3		59	Истории, философии и социальных наук													
+	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	Математическое моделирование в машиностроении	2			6	6	216	216	40	40	140	36						6		17	Технологии машиностроения												
+	Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	1			6	6	216	216	40	40	140	36					6		17	Технологии машиностроения													
+	Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств		3		6	6	216	216	40	40	176							6		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением		3		6	6	216	216	32	32	184							6		18	Металлорежущих станков и инструментов												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			51	51	1836	1836	578	578	1006	252		18	6	17	10			
+	Б1.В.01	Организация инструментального производства		3		3	3	108	108	32	32	76							3		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков		3		2	2	72	72	32	32	40							2		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	3			2	2	72	72	18	18	18	36						2		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.04	Основы теории эксперимента		1		3	3	108	108	48	48	60						3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	3			4	4	144	144	32	32	76	36						4		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов		1		3	3	108	108	32	32	76						3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.07	Управление процессами	1			3	3	108	108	32	32	40	36					3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства	2			3	3	108	108	48	48	24	36					3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	3			3	3	108	108	48	48	24	36						3		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов		4		3	3	108	108	8	8	100								3	18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм		4		3	3	108	108	32	32	76								3	18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	3			3	3	108	108	32	32	40	36						3		18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования		2		3	3	108	108	48	48	60						3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	1			3	3	108	108	32	32	40	36					3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта		1		3	3	108	108	40	40	68						3		39	Прикладных информационных технологий													
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1		1		3	3	108	108	40	40	68						3																
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	1			3	3	108	108	40	40	68						3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов	1			3	3	108	108	40	40	68						3		18	Металлорежущих станков и инструментов													
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2		4		4	4	144	144	24	24	120								4														
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента		4		4	4	144	144	24	24	120								4	18	Металлорежущих станков и инструментов												
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента		4		4	4	144	144	24	24	120								4	18	Металлорежущих станков и инструментов												
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, Научно-исследовательская работа			2	9	9	324	324	60		264							9		18	Металлорежущих станков и инструментов												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			12	12	432	432	80		352						12			
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика			4	6	6	216	216	40		176								6	18	Металлорежущих станков и инструментов												
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			4	6	6	216	216	40		176								6	18	Металлорежущих станков и инструментов												
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																			9	9	324	324	13		311						9			
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	13		311								9	18	Металлорежущих станков и инструментов												
ФТД. Факультативные дисциплины																			5	5	180	180	48	48	132				3	2				
+	ФТД.01	Спецкурс иностранного языка		1		3	3	108	108	32	32	76							3		32	Иностранных языков												
+	ФТД.02	Менеджмент профессионального развития		2		2	2	72	72	16	16	56							2		59	Истории, философии и социальных наук												

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											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)				1152									32	19	4/6		1188											33	22	2/6		2340										65	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29				1116											31			2160									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5													47,8													50,7													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			50,9														54													52,5												
	Аудиторная нагрузка			17,6														13,2													15,4												
	Контактная работа			17,6														13,2													15,4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	296	48	96	152			604	144	29	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		792	188	56	64	68			496	108	22	ТО: 14 1/3 Э: 2		1836	484	104	160	220			1100	252	51	ТО: 31 1/6 Э: 4 5/6					
1	Б1.О.01	Управление проектами													за	108	20	8		12			88		3		за	108	20	8		12			88		3		59	2			
2	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	Эк	108	20	8		12			52	36	3														Эк	108	20	8		12			52	36	3		59	1			
3	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	за	72	12			12			60		2		Эк	144	12			12			96	36	4		Эк за	216	24			24			156	36	6		32	12			
4	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники													за	108	20	8		12			88		3		за	108	20	8		12			88		3		59	2			
5	Б1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении													Эк	216	40	8	32				140	36	6		Эк	216	40	8	32				140	36	6		17	2			
6	Б1.О.06	Методология научных исследований в машиностроении	Эк	216	40	8		32			140	36	6														Эк	216	40	8		32			140	36	6		17	1			
7	Б1.В.04	Основы теории эксперимента	за	108	48	16	16	16			60		3														за	108	48	16	16	16			60		3		18	1			
8	Б1.В.06	Контроль качества инструментальных материалов	за	108	32			32			76		3														за	108	32			32			76		3		18	1			
9	Б1.В.07	Управление процессами	Эк	108	32		32				40	36	3														Эк	108	32		32			40	36	3		18	1				
10	Б1.В.08	Технология и автоматизация инструментального производства													Эк	108	48	16	32				24	36	3		Эк	108	48	16	32			24	36	3		18	2				
11	Б1.В.13	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования													за	108	48	16		32			60		3		за	108	48	16		32			60		3		18	2			
12	Б1.В.14	Интенсификация процессов механической обработки	Эк	108	32		32				40	36	3														Эк	108	32		32			40	36	3		18	1				
13	Б1.В.15	Системы искусственного интеллекта	за	108	40	8	16	16			68		3														за	108	40	8	16	16			68		3		39	1			
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Методы повышения эффективности режущих инструментов	за	108	40	8		32			68		3														за	108	40	8		32			68		3		18	1			
15	Б1.В.ДЭ.01.02	Оборудование и оснастка механосборочных комплексов	за	108	40	8		32			68		3														за	108	40	8		32			68		3		18	1			
16	ФТД.01	Спецкурс иностранного языка	за	108	32	16		16			76		3														за	108	32	16		16			76		3		32	1			
17	ФТД.02	Менеджмент профессионального развития													за	72	16	8		8			56		2		за	72	16	8		8			56		2		59	2			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6)											Эк(3) За(4)											Эк(7) За(10)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																								
Б2.О.01(У)			Учебная, Научно-исследовательская работа											заО											заО											18	2						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																				1	6 5/6	7 5/6					

№	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	
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 4/6		1116									31	21 2/6		2160							60	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116									31			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				53,5											49,1												51,3											
ОП, факультативы (в период ТО)				50,9											8,8												25,5											
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				15,9											8,8												12,4											
Аудиторная нагрузка				15,9											8,8												12,4											
Контактная работа																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	266	48	90	128			634	144	29	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		360	64	8	16	40			296	10	ТО: 7 1/3 Э:		1404	330	56	106	168		930	144	39	ТО: 24 1/6 Э: 2 5/6		
1	Б1.О.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств	За	216	40	8		32			176		6													За	216	40	8		32		176		6	18	3	
2	Б1.О.08	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	За	216	32		32				184		6													За	216	32		32		184		6	18	3		
3	Б1.В.01	Организация инструментального производства	За	108	32	16		16		76		3														За	108	32	16		16	76		3	18	3		
4	Б1.В.02	Установка и монтаж металлорежущих станков	За	72	32			32		40		2														За	72	32			32	40		2	18	3		
5	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	Эк	72	18	8	10			18	36	2														Эк	72	18	8	10		18	36	2	18	3		
6	Б1.В.05	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	Эк	144	32	16	16			76	36	4														Эк	144	32	16	16		76	36	4	18	3		
7	Б1.В.09	Анализ особенностей производства ведущих станкостроительных фирм	Эк	108	48		32	16		24	36	3														Эк	108	48		32	16	24	36	3	18	3		
8	Б1.В.10	Автоматизация проектирования инструментов												За	108	8			8			100		3			За	108	8		8		100		3	18	4	
9	Б1.В.11	Режущий инструмент иностранных фирм												За	108	32		16	16		76		3			За	108	32		16	16	76		3	18	4		
10	Б1.В.12	Алмазно-абразивные инструменты	Эк	108	32			32		40	36	3														Эк	108	32			32	40	36	3	18	3		
11	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирование при конструировании и испытание инструмента												За	144	24	8		16		120		4				За	144	24	8		16	120		4	18	4	
12	Б1.В.ДЭ.02.02	Надежность и диагностика инструмента												За	144	24	8		16		120		4				За	144	24	8		16	120		4	18	4	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4)										За(3)										Эк(4) За(7)															
ПРАКТИКИ (План)															432	80					80	352		12	8		432	80				80	352		12	8		
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика	ЗаО	216	40						40	176		6	4					40	176		6	4		ЗаО	216	40				40	176		6	4	18	4
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ЗаО	216	40						40	176		6	4					40	176		6	4		ЗаО	216	40				40	176		6	4	18	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)															324	13					13	311		9	6		324	13				13	311		9	6		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	13					13	311		9	6		324	13				13	311		9	6	18	4
КАНИКУЛЫ														1																						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)				111	125	65	32	33	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	13.7%	80	90	51	29	22	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					39	27	11	16	12	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					51	24	18	6	27	17	10
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				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	5	5	3	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.4	-	53.5	47.8	-	53.5	49.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.7	-	50.9	54	-	50.9	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				14.8	-	17.6	13.2	-	15.9	8.8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				814	-	296	188	-	266	64
		Блок Б2				140	-		60	-		80
		Блок Б3				13	-			-		13
		Блок ФТД				48	-	32	16	-		
		Итого по всем блокам				1015	-	328	264	-	266	157
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					7	4	3	4	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)					8	5	3	7	4	3
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2		2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					19.66%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						40%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						25.12%					