

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.



06. 2024
20__ г.

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 МСмоз-231

Направленность 02 Конструкторское обеспечение машиностроительных производств
(профиль):

Кафедра: Металлорежущих станков и инструментов

Институт: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очно-заочная

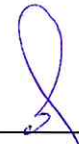
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1045 от 17.08.2020

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

СОГЛАСОВАНО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

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

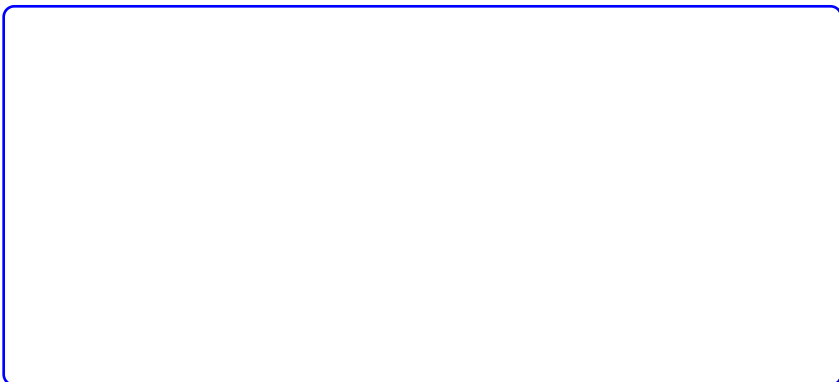
 / Прокопенко Е.В./

Председатель УМК 15.04.05

 / Федоров В.В./

Заведующий кафедрой МСИИ

 / Коротков А.Н./



-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1 з.е.	Семест р 2 з.е.	Семест р 3 з.е.	Семест р 4 з.е.	Семест р 5 з.е.	Семест р 6 з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование				90	90	3240	3240	784	784	2060	396		29	22	29	10					
Блок 1. Дисциплины (модули)						90	90	3240	3240	784	784	2060	396		29	22	29	10					
Обязательная часть						39	39	1404	1404	236	236	1024	144		11	16	12						
+	Б1.0.01	Управление проектами		2		3	3	108	108	20	20	88				3					59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1			3	3	108	108	20	20	52	36		3						59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1		6	6	216	216	24	24	156	36		2	4					32	Иностранных языков	
+	Б1.0.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	20	20	88				3					59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.0.05	Математическое моделирование в машиностроении	2			6	6	216	216	40	40	140	36			6					17	Технологии машиностроения	
+	Б1.0.06	Методология научных исследований в машиностроении	1			6	6	216	216	40	40	140	36		6						17	Технологии машиностроения	
+	Б1.0.07	Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств		3		6	6	216	216	40	40	176					6				18	Металлорежущих станков и инструментов	
+	Б1.0.08	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	548	548	1036	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	10	10	98			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		3	9					
Обязательная часть						9	9	324	324	60		264				9							
+	Б2.0.01(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						3	9				
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика			45	6	6	216	216	40		176						3	3		18	Металлорежущих станков и инструментов	

+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			5	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 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		468									13	21 1/6		1512							42	40 5/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			468									13			1512						42							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5											18,8												36,2													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			50,9																							25,5													
	Аудиторная нагрузка			15,9												3,4											9,7													
	Контактная работа			15,9												3,4											9,7													
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: 19 1/6 Э:	1404	330	56	106	168		930	144	39	ТО: 36 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)													108	20					20	88		3	2		108	20				20	88		3	2			
	Б2.В.01(П)	Производственная, Эксплуатационная практика													заО	108	20					20	88		3	2	заО	108	20				20	88		3	2	18	45	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																								
												1													8													9		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Не менее	Факт										
	Итого (с факультативами)				111	125	65	32	33	42	29	13	18	18		
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	29	31	42	29	13	18	18		
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	3		3	9	9		
Б2.О	Обязательная часть					9	9		9							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				3		3	9	9		
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)				42.4	-	53.5	47.8	-	53.5	18.8	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.7	-	50.9	54	-	50.9		-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				11.7	-	15.9	13.2	-	15.9	3.4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				784	-	266	188	-	266	64	-			
		Блок Б2				140	-		60	-		20	-	60		
		Блок Б3				13	-			-			-	13		
		Блок ФТД				48	-	32	16	-			-			
		Итого по всем блокам				985	-	298	264	-	266	84	-	73		
	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	1		1	2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					19.65%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						24.2%									