

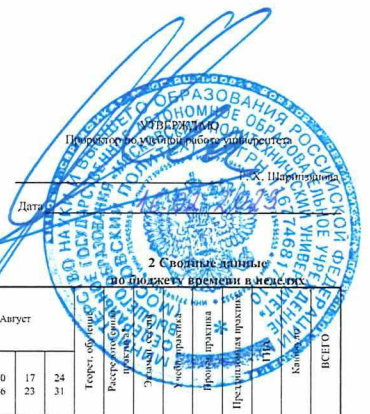
Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Шарипзянова Гюзель Харриясовна
 Должность: проректор по учебной работе
 Дата подписания: 20.10.2023 17:10:49
 Уникальный программный код: 6980ea40e36bba2f510a5b9a974c08e01652e64

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 15.04.01 Машиностроение
 Профиль: Цифровые технологии аддитивного и заготовительного производства
 Форма обучения: Очная
 Год набора: 2023/2024

Квалификация - Магистр
 Срок получения образования по стандарту - 2 года
 Фактический срок обучения - 2 года



1 График учебного процесса

Курс	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
1																																																												
2																																																												

Обозначения: Теоретическое обучение (Э), Экзаменационная сессия (Э), Учебная практика (У), Производственная практика (П), Преддипломная практика (ПД), Государственная итоговая аттестация (ГИА), Канкулы (К), Научно-исследовательская работа (НИР), Неделя отсутствует (-)

3 План учебного процесса

Имя	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы в семестре в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, з.е. в семестре	Виды учебной нагрузки, ак.час					СРС	Распределение по курсам и семестрам, з.е. в семестре			
		1	2	3	4	5			Аудиторные занятия	СРС*	Лабораторные занятия	1 курс	2 курс					
B1	Блок 1. Дисциплины (модули)						90	3 240	1 224	394	376	454	2 016	288	324	324	288	
B1.1	Обязательная часть						46	1 656	576	184	238	154	1 080	256	216	72	32	
B1.1.1	Методы, алгоритмы и средства исследования для решения изобретательских задач						3	108	32	16	16		76	32				
B1.1.2	Технический аудит в машиностроении						2	72	32	16	16		40	32				
B1.1.3	Иностранный язык для профессиональной деятельности						2	72	32		32		40	32				
B1.1.4	Современные процессы литья черных и цветных сплавов						3	108	36	18	18		72	36				
B1.1.5	Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта						2	72	32	16	16		40	32				
B1.1.6	Реновации и упрочнение штампов и пресс-форм сваркой, наплавкой и родственными процессами						3	108	36	18	18		72		36			
B1.1.7	Практикум по решению изобретательских задач в творческой и исследовательской деятельности						4	144	36		36		108		36			
B1.1.8	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении						6	216	68	16		52	148	32	36			
B1.1.9	Аддитивные технологии в новых производствах						2	72	32	16	16		86	256	36	36	32	
B1.1.10	Научные критерии выбора и методы исследования материалов						2	72	32	16	16		40	32				
B1.1.11	Стандартизация, унификация и управление качеством						2	72	32	16	16		40	32				
B1.1.12	Психологические и межкультурные аспекты коммуникаций в профессиональной деятельности						4	144	72	18	54		72		72			
B1.1.13	Решение исследовательских задач в заготовительном производстве						3	108	32	16		16	76	32				
B1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						44	1 584	648	210	138	300	936	32	108	252	256	
B1.2.1	Прикладная теория пластичности						2	72	36	18		18	36	36				
B1.2.2	Компьютерное моделирование литейных процессов						2	72	36	18	36		72	36	36			
B1.2.3	Практикум по бионическому дизайну изделий в заготовительном и аддитивном производстве						3	108	36			36	36		36			
B1.2.4	Исследование и оптимизация кузнечно-прессового оборудования						3	108	36	18		18	36		36			
B1.2.5	Практикум по 3D-сканированию и обратный инжиниринг в заготовительном и аддитивном производстве						4	144	32			32	40			32		
B1.2.6	Быстрое прототипирование, изготовление пресс-форм и штампов						4	144	100	18	18	64	80		36	64		
B1.2.7	Оснастка для литейного производства						2	72	32	16	16		40			32		
B1.2.8	Оборудование литейных цехов						1	72	32	16	16		40	32				
B1.2.9	Индукционный нагрев в машиностроительных процессах заготовительного производства						2	72	32	16	16		40			32		
B1.2.ЭД	Элективная						21	756	240	72	36	132	516	36	108	96		
B1.2.ЭД.1	Элективные дисциплины 1						8	288	100	18	18	64	188	36	64			
B1.2.ЭД.1.1	Цифровое моделирование процессов листовой и объемной штамповки						4	144	100	18	18	64	188	36	64			
B1.2.ЭД.1.2	Исследование и оптимизация процессов объемной штамповки и прокатки в САЕ-системах						4	144	100	18	18	64	188	36	64			
B1.2.ЭД.2	Элективные дисциплины 2						8	288	72	36		36	216		72			
B1.2.ЭД.2.1	Применение цифровых технологий для изготовления литейных форм и моделей						3	108	72	36		36	216		72			
B1.2.ЭД.2.2	Цифровые технологии в литейном производстве						3	108	72	36		36	216		72			
B1.2.ЭД.3	Элективные дисциплины 3						5	180	68	18	18	32	112		36	32		
B1.2.ЭД.3.1	Исследование и оптимизация процессов аддитивного производства						4	144	68	18	18	32	112		36	32		
B1.2.ЭД.3.2	Исследование и оптимизация испытаний материалов с применением цифрового моделирования						4	144	68	18	18	32	112		36	32		
B2	Блок 2. Практика						6											
B2.1	Обязательная часть						6											
B2.1.1	Учебная практика (научно-исследовательская работа)						2											
B2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3											
B2.2.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						3											
B2.2.2	Производственная практика (проектно-технологическая)						2, 3, 4											
B3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9											
B3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3											
B3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6											

Факультативные дисциплины**	Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час			4 Сводные данные по объемам программы			
			Всего	Лекции	Сем.Пр.	Лаб.	Блок 1. Дисциплины, з.е.	Блок 2. Практика, з.е.	Блок 3. ГИА, з.е.
ФТД.1 Информационное и наукометрическое обеспечение исследования	2	2	36			90	21	9	120
ФТД.2 Современные деформируемые материалы и методы их испытания	4	3	48			21	9	120	120

Инициалы центра по учебно-методической работе: ШШС
 Декан факультета: [Подпись]
 Заведующий кафедрой: [Подпись]