План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 *от* 28.04.2022

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
ФГАОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шарипзянова Г. Х.
« » 20

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харисовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.10.2023 14:00:00
Уникальный программный ключ:
6980ea40e3fba2f510aeab9a974e8e6e01652c64

Квалификация - Магистр
Нормативный срок освоения 2 года

2022/2023 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение
Профиль: Гибридные технологии в сварочном производстве и родственных процессах
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь			27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль			23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Теорет. обучение	Экзамен. сессия	Учебная практика	Производ. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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								
	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								
1	=	=																			Э	К	У	У	У	У																Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	34	2	4	4	0	0	7	50
2																	Э	К													Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	28	2	0	6	0	8	8	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	2	2

II. Сводные данные по бюджету времени

Обозначения:																	
		Теоретическое обучение	Э	Экзаменац. сессия	У	Учебная практика	П	Производ. практика	ПД	Преддип. практика	Г	ГИА	К	Каникулы	Н	Научно-исследоват. работа	=	Неделя отсутствует

II. План учебного процесса

Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам: экзаменов	Распределение по семестрам: зачетов	Всего, ЗЕТ	Часы: ВСЕГО по структуре	Часы: Аудиторные занятия	Часы: Лекции	Часы: Семинары и практические занятия	Часы: Лабораторные работы	Часы: СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: I курс, 1 семестр 18 недель	I курс, 2 семестр 15 недель	II курс, 3 семестр 16 недель	II курс, 4 семестр 12 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1		**Блок 1. Дисциплины (модули)**			**87**	**3132**	**1354**	**428**	**848**	**78**	**2 026**	**316**	**270**	**288**	**216**
Б1.1		**Обязательная часть**			**45**	**1620**	**848**	**186**	**584**	**78**	**772**	**244**	**240**	**64**	**36**
	Б1.1.01	Методы, алгоритмы и средства исследования для решения изобретательских задач		1	2	72	36	18	18		36	36			
	Б1.1.02	Иностранный язык для профессиональной деятельности		1	2	72	36		36		36	36			
	Б1.1.03	Стратегический менеджмент и управление жизненным циклом проекта		1	2	72	36	18	18		36	36			
	Б1.1.04	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	2	1	6	216	96	18		78	120	36	60		
	Б1.1.05	Стандартизация, унификация и управление качеством		2	2	72	30	14	16		42		30		
	Б1.1.06	Психологические и межкультурные аспекты коммуникаций в профессиональной деятельности	2		4	144	60	14	46		84		60		
	Б1.1.07	Практикум по решению изобретательских задач в творческой и исследовательской деятельности		3	5	180	64		64		116			64	
	Б1.1.08	Технический аудит в машиностроении		1	2	72	36	18	18		36	36			
	Б1.1.09	Научные критерии выбора и методы исследования материалов		2	2	72	30	14	16		42		30		
	Б1.1.10	Прогрессивные методы реновации и упрочнения деталей сваркой, наплавкой и родственными процессами	2		4	144	30	14	16		114		30		
	Б1.1.11	Математическое моделирование и оптимизация эксперимента		2	4	144	30	14	16		114		30		
	Б1.1.12	Экономика, организация и планирование сварочного производства	1		5	180	64	32	32		116	64			
	Б1.1.13	Алгоритмы управления сварочными процессами		4	5	180	36	12	24		144				36
Б1.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**42**	**1512**	**506**	**242**	**264**	**0**	**1006**	**72**	**30**	**224**	**180**
	Б1.2.1	Оборудование и технология обработки концентрированными потоками энергии		1, 2	6	216	66	32	34		150	36	30		
	Б1.2.2	Сварка спецсталей и сплавов	4	3	4	144	52	28	24		92			16	36
	Б1.2.3	Гибридные технологии в сварочном производстве		3, 4	5	180	72	28	44		108			48	24
	Б1.2.4	Специальные главы прочности сварочных соединений	1		4	144	36	18	18		108	36			
	Б1.2.5	Конструирование и расчет сварочных приспособлений	3		4	144	32	16	16		112			32	
	Б1.2.6	Роботизированные технологические комплексы в сварочном производстве	3		3	108	32	16	16		76			32	
	Б1.2.7	Современные требования и аттестация сварочного производства		3	4	144	32	16	16		112			32	
Б1.2.ЭД.		**Элективные дисциплины**			**12**	**432**	**184**	**88**	**96**		**248**			**64**	**120**
Б1.2.ЭД.1		**Элективные дисциплины 1**			**4**	**144**	**68**	**32**	**36**		**76**			**32**	**36**
	Б1.2.ЭД.1.1	Технологические особенности сварки в твердой фазе	4	3	4	144	68	32	36		76			32	36
	Б1.2.ЭД.1.2	Технологические особенности контактной сварки	4	3	4	144	68	32	36		76			32	36
Б1.2.ЭД.2		**Элективные дисциплины 2**			**4**	**144**	**48**	**24**	**24**		**96**				**48**
	Б1.2.ЭД.2.1	Особенности получения сварных конструкций из однородных и разнородных материалов с учетом областей их применения		4	4	144	48	24	24		96				48
	Б1.2.ЭД.2.2	Технология металлизации сварочными методами		4	4	144	48	24	24		96				48
Б1.2.ЭД.3		**Элективные дисциплины 3**			**4**	**144**	**68**	**32**	**36**		**76**			**32**	**36**
	Б1.2.ЭД.3.1	Сварка композиционных материалов	4	3	4	144	68	32	36		76			32	36
	Б1.2.ЭД.3.2	Металлургические процессы при сварке и пайке	4	3	4	144	68	32	36		76			32	36
Б2		Блок 2. Практика			**21**										
Б2.1		**Обязательная часть**			**6**										
	Б2.1.1	Учебная практика (ознакомительная)		2	6										
Б2.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**15**										
	Б2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)		2	6										
	Б2.2.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		4	9										
Б3		Блок 3. Государственная итоговая аттестация			**12**										
Б3.1		**Обязательная часть**			**12**										
	Б3.1.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3										
	Б3.1.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			9										

ФТД	**Факультативные дисциплины**	Семестр	Ауд. часов	Теор. обуч., з.е.	87	Теор. обуч. час.	18	18	18	18
ФТД.1	Особенности технологии сварки неметаллических и специальных материалов	2	28	Практика, з.е.	21	Число экзаменов	2	3	2	3
ФТД.2	Технический иностранный язык	1, 2, 3	100	ГИА, з.е.	12	Число зачётов	6	4	6	3
				Всего, з.е.	120	Число з.е	23	34	24	39

Начальник учебно-методического управления
Максимов А.Б.

Заведующий кафедрой
Сафонов Е. В

Декан факультета (Директор института)
Сафонов Е. В