Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.10.2023 15:12:50
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 16.05.2022

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
Г.Х. Шарипзянова
16 05 20 22

Квалификация - Магистр
Нормативный срок освоения 2 года

2022/2023 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль: Мехатронные системы в промышленной автоматизации (Mechatronics systems in industrial automation)
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
	1 7	8 14	16 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	
	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
1	–	–	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	п	п	п
2	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К			
	К	К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

II. Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 1 VIII	Август				Теорет. обучение	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	Рассредоточенная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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		2 8	9 15	16 22	23 31									
	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	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	34	6	0	0	0	34	0	10	50
2						ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	26	4	0	0	6	18	6	10	52
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	2	2

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		Всего, ЗЕТ	Часы						Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.			
												I курс		II курс	
			экзаменов	зачетов		ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	1 семестр 16 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 8 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1		**Блок 1**			**90**	**3 240**	**1 032**	**376**	**136**	**520**	**2 208**	**256**	**324**	**324**	**128**
Б1.1		**Обязательная часть**			**45**	**1 620**	**516**	**208**	**52**	**256**	**1 104**	**128**	**144**	**180**	**64**
	Б1.1.01	Системы автоматизированного проектирования (Computer-aided design systems)	1		6	216	64	16		48	152	64			
	Б1.1.02	Управление проектами (Project management)	1		6	216	64	32		32	152	64			
	Б1.1.03	Интеллектуальные системы управления (Intelligent control systems)	2		6	216	72	36		36	144		72		
	Б1.1.04	Коммуникации в профессиональной деятельности (Communication in professional activity)		2	3	108	36	18		18	72		36		
	Б1.1.05	Теория эксперимента (Theory of experiment)		2	3	108	36	18		18	72		36		
	Б1.1.06	Геополитика (Geopolitics)		3	3	108	36	18		18	72			36	
	Б1.1.07	Машинное обучение (Machine learning)		3	6	216	72	18	18	36	144			72	
	Б1.1.08	Техносферная безопасность (Technosphere safety)	3		6	216	72	36	18	18	144			72	
	Б1.1.09	Монтаж и наладка автоматизированных систем (Installation and adjustment of mechatronic and robotic systems)		4	6	216	64	16	16	32	152				64
Б1.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**45**	**1620**	**516**	**168**	**84**	**264**	**1104**	**128**	**180**	**144**	**64**
	Б1.2.01	Технические средства автоматизации и управления мехатронных систем (Technical means of automation and control)	1		6	216	64	32	16	16	152	64			
	Б1.2.02	Программное обеспечение и системные функции контроллеров (PLC engineering)		2	6	216	72			72	144		72		
	Б1.2.03	Проектирование мехатронных систем (Design of mechatronic systems)		2	6	216	72	18		54	144		72		
	Б1.2.04	SCADA системы в автоматизированном производстве (Industrial SCADA systems)		3	6	216	72			72	144			72	
	Б1.2.05	Управление промышленными мехатронными системами (Control in Industrial Mechatronic systems)	4		6	216	64	32	16	16	152				64
Б1.2.ЭД		**Элективные дисциплины**			**15**	**540**	**172**	**86**	**52**	**34**	**368**	**64**	**36**	**72**	
Б1.2.ЭД.1		**Элективные дисциплины 1**			**6**	**216**	**64**	**32**	**16**	**16**	**152**	**64**			
	Б1.2.ЭД.1.1	Динамика жидкости и газа (Introduction to fluid dynamics)	1		6	216	64	32	16	16	152	64			
	Б1.2.ЭД.1.1	Электротехника и электроника (Electrical and electronics)	1		6	216	64	32	16	16	152	64			
Б1.2.ЭД.2		**Элективные дисциплины 2**			**3**	**108**	**36**	**18**	**18**		**72**		**36**		
	Б1.2.ЭД.1.2	Гидравлические элементы в мехатронике (Hydraulic and pneumaticdrives systems)		2	3	108	36	18	18		72		36		
	Б1.2.ЭД.1.2	Электромеханические элементы в мехатронике (Electromechanical devices in mechatronics)		2	3	108	36	18	18		72		36		
Б1.2.ЭД.3		**Элективные дисциплины 3**			**6**	**216**	**72**	**36**	**18**	**18**	**144**			**72**	
	Б1.2.ЭД.1.3	Пропорциональная гидро- и пневмоавтоматика (Proportional hydraulic and pneumatic equipment and servo valves)	3		6	216	72	36	18	18	144			72	
	Б1.2.ЭД.1.3	Системы управления электроприводов и силовые преобразовательные установки (Electric drives control systems and power converters)	3		6	216	72	36	18	18	144			72	
Б.2		**Блок 2. Практики**			**21**										
Б.2.1		**Обязательная часть**			**9**										
	Б.2.1.1	Учебная практика (ознакомительная) (Study practice (introductory))		1	6										
	Б.2.1.2	Учебная практика (научно-исследовательская работа) (Study practice (research work))		3	3										
Б.2.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**12**										
	Б.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая) (Production (design and technological) practice)		2	3										
	Б.2.2	Производственная практика (преддипломная) (Pre-diploma practice)		4	9										
Б.3		**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**			**9**										
	Б3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Preparation and Defense of the final qualifying work)		4	9										

ФТД	**Факультативные дисциплины**	Семестр	Ауд. часов	Теор. обуч., з.е.	90	Теор. обуч. час.	16	18	18	16
ФТД.1	Русский язык как иностранный (Russian language)	1, 2	68	Практика, з.е.	21	Число экзаменов	3	3	3	1
ФТД.2	Межкультурное взаимодействие в профессиональной деятельности (Russian culture)	3, 4	52	ГИА, з.е.	9	Число зачётов	3	3	4	2
				Всего, з.е.	120		30	30	30	30

Проректор по учебной работе
Максимов А.Б.

Заведующий кафедрой
Кузнецов А.В.

Декан факультета
Сафонов Е.В.