Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.07.2024 10:17
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
_____ Г.Х. Шарипзянова
Дата 15.02.2024

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 15.02.24 № 2)

Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Фактический срок обучения - 4 года

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Профиль: Мехатронные системы в автоматизированном производстве
Форма обучения: Очная
Год набора: 2024/2025

1 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	Рассредоточенная практика*	Экзамен сессия	Учебн практика	Произв 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	=	=			v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			•	Э	Э	К			v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	25	5	0	0	0	10	50
2																			•	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	0	0	10	52
3			п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п		•	Э	Э	К			п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	28	5	0	0	0	10	52
4																			•	Э	Э	К			пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	Э	Э	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	32	12	4	0	0	0	6	9	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	2	2

Обозначения: Теоретическое обучение; Э Экзаменационная сессия; У Учебная практика; П Производственная практика; ПД Преддипломная практика; Г Государственная итоговая аттестация; К Каникулы; Н Научно-исследовательская работа; • Нерабочие праздничные дни; – Неделя отсутствует

* 2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты	Объем программы в з.е. (1 з.е. = 36 а.ч.)	Общий объем учебной нагрузки, акчас	Виды учебной нагрузки, акчас: Аудиторные занятия: Всего	Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 1 курс: 1 семестр 16 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	4 курс: 7 семестр 18 недель	8 семестр 14 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**210**	**7 566**	**3 626**	**1 532**	**1 630**	**464**	**3 940**	**464**	**522**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**210**
Б1.1	**Обязательная часть**						**142**	**5 112**	**2 438**	**1 054**	**1 042**	**342**	**2 674**	**406**	**450**	**450**	**306**	**324**	**252**	**180**	**70**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	118	68	50		26	64	54						
Б1.1.2	Основы российской государственности		1				2	72	54	18	36		18	54							
Б1.1.3	Философия		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.4	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			12	432	212		212		220	32	36	36	36	36	36		
Б1.1.5	Правоведение		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.1.6	Экономика	7					3	108	54	36	18		54							54	
Б1.1.7	Экономическая оценка эффективности инженерного проекта	8			8		4	144	42	28	14		102								42
Б1.1.8	Деловые коммуникации		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.9	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.10	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.11	Информационные технологии			2			3	108	54	36	18		54		54						
Б1.1.12	Основы алгоритмизации и программирования			3			4	144	54	18	36		90			54					
Б1.1.13	Объектно-ориентированное программирование			4			4	144	54	18	36		90				54				
Б1.1.14	Инженерная и компьютерная графика	2	1				6	216	102	34	68		114	48	54						
Б1.1.15	Электротехника	2, 3			3		8	288	144	72	36	36	144		72	72					
Б1.1.16	Физические основы электроники	4					4	144	54	36		18	90				54				
Б1.1.17	Электронные устройства	6	5				7	252	126	72	18	36	126					54	72		
Б1.1.18	Методы и средства измерений			3			3	108	54	36		18	54			54					
Б1.1.19	Технические средства автоматизации	4					3	108	54	36		18	54				54				
Б1.1.20	Теория автоматического управления	5			5		5	180	90	54	18	18	90					90			
Б1.1.21	Компьютерные и промышленные интерфейсы и сети	5					4	144	72	36		36	72					72			
Б1.1.22	Материаловедение		3				3	108	54	36		18	54			54					
Б1.1.23	Системы автоматизированного проектирования			7			4	144	72	18	54		72							72	
Б1.1.24	Механика роботов и мехатронных модулей	4	3		4		10	360	144	72	72		216			72	72				
Б1.1.25	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	6	5				8	288	144	72	72		144					72	72		
Б1.1.26	Эксплуатация и наладка мехатронных и робототехнических систем		7	8			5	180	82	32		50	98							54	28
Б1.1.27	Динамика жидкости и газа	3					4	144	72	36	18	18	72			72					
Б1.1.28	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**4**	**144**	**72**	**36**	**28**	**8**	**72**							**72**	
Б1.1.28.1	Безопасность жизнедеятельности		6				2	72	36	18	10	8	36							36	
Б1.1.28.2	Основы военной подготовки		6				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.1.29	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**18**	**648**	**292**	**86**	**138**	**68**	**356**	**112**	**144**	**36**					
Б1.1.29.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.29.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.29.3	Специальные главы математики	3					3	108	36	18	18		72			36					
Б1.1.29.4	Физика	1, 2					8	288	136	34	34	68	152	64	72						
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**68**	**2 454**	**1 188**	**478**	**588**	**122**	**1 266**	**58**	**72**	**36**	**180**	**162**	**234**	**306**	**140**
Б1.2.1	Введение в мехатронику и робототехнику		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.2.2	Компьютерное зрение			5			3	108	72	36	36		36					72			
Б1.2.3	Интеллектуальный анализ данных			6	6		4	150	54	18	36		96						54		
Б1.2.4	Комплексы технических средств в системах автоматического управления	6					5	180	90	36	36	18	90						90		
Б1.2.5	Диагностика и надежность автоматизированных систем			7			4	144	72	36	36		72							72	
Б1.2.6	Электромеханические устройства и аппараты автоматики		4				3	108	54	36	18		54				54				
Б1.2.7	Электрические машины	5					3	108	54	36		18	54					54			
Б1.2.8	Силовая преобразовательная техника	7					4	144	72	36	18	18	72							72	
Б1.2.9	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических систем	7, 8			8		7	252	128	64	32	32	124							72	56
Б1.2.10	Гидравлические и пневматические средства автоматики		4				3	108	54	36		18	54				54				
Б1.2.11	Пропорциональная гидро- и пневмоавтоматика		6				3	108	54	36		18	54					54			
Б1.2.12	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**	**648**	**314**		**314**		**334**	**26**	**72**	**36**	**72**	**36**	**36**	**36**	
Б1.2.12.1	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.12.2	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.12.3	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46	26							
Б1.2.12.4	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				12	432	216		216		216		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**9**	**324**	**138**	**92**	**46**		**186**							**54**	**84**
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**6**	**216**	**96**	**64**	**32**		**120**							**54**	**42**
Б1.2.ЭД.1.1	Автоматизация типовых технологических процессов в машиностроении	8	7				6	216	96	64	32		120							54	42
Б1.2.ЭД.1.2	Автоматизация типовых технологических процессов в автомобилестроении	8	7				6	216	96	64	32		120							54	42
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**3**	**108**	**42**	**28**	**14**		**66**								**42**
Б1.2.ЭД.2.1	Мехатронные системы в автоматизированном производстве (в машиностроении)			8			3	108	42	28	14		66								42
Б1.2.ЭД.2.2	Мехатронные системы в автоматизированном производстве (в автомобилестроении)			8			3	108	42	28	14		66								42
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.3.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328							54	54	58	
Б1.2.ЭД.3.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328							54	54	58	
Б1.2.ЭД.3.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328							54	54	58	
Б2	**Блок 2. Практика**						**21**														
Б2.1	**Обязательная часть**						**6**														
Б2.1.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**6**														
Б2.1.1.1	Учебная практика (ознакомительная)			1			4														
Б2.1.1.2	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**15**														
Б2.2.1	Производственная практика (преддипломная)			8			9														
Б2.2.2	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**6**														
Б2.2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			5, 6			6														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**														
Б3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Строевая подготовка	6	2	36		36	
ФТД.2	Техническое обслуживание и ремонт оборудования	5	2	36	18	18	
ФТД.3	Охрана труда и техника производственной безопасности	7	2	36	18	18	
ФТД.4	История религий России	2	2	36	18	18	

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения
** форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	210
Блок 2. Практика, з.е.	21
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	240

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	29	29	27	27	27	27	27	15
Число экзаменов	2	5	3	3	3	4	3	3
Число зачётов	9	3	4	5	4	4	3	
Число дифференцированных зачётов	1	3	2	2	2	2	2	3
Число курсовых работ			1	1	1	1		2
Число курсовых проектов								
Объем программы, з.е. в семестр	30	30	30	30	29	31	27	33

Начальник центра по учебно-методической работе — Т. С. Леухина

Декан факультета — Е. В. Сафонов

Заведующий кафедрой — А. А. Радионов

Номер АУП 000020618