Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.10.2023 17:04:50
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

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

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 16.02.23 № 2)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Г. Х. Шарипзянова
Дата 16.02.2023

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 11.03.01 Радиотехника
Профиль: Интеллектуальная радиоэлектроника и промышленный Интернет вещей
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

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

1 График учебного процесса

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

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	=	=																	Э	Э	Э	К	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	К	К	К	К	К	34	18	6	0	0	0	0	10	50
2																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	6	0	0	0	0	10	52
3																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
4																			Э	Э	Э	К	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД											Э	Э	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	28	0	5	0	0	6	4	9	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	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; = Неделя отсутствует

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты	Объем программы и ее блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: 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 10 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)**						213	7 668	3 704	1 574	1 698	432	3 964	464	540	486	486	486	486	486	270
Б1.1	**Обязательная часть**						110	3 960	1 908	786	852	270	2 052	432	468	450	342	90	72	54	
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	120	68	52		24	48	72						
Б1.1.2	Философия		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	212		212		148	32	36	36	36	36	36		
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.7	Инженерная и компьютерная графика	2	1				6	216	102	34	68		114	48	54						
Б1.1.8	Электротехника	2, 3					8	288	144	72	36	36	144		90	54					
Б1.1.9	Психология делового общения		3				2	72	36	18	18		36			36					
Б1.1.10	Правоведение		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.1.11	Экономика	7					3	108	54	36	18		54							54	
Б1.1.12	Информационные технологии			2			4	144	72	36	36		72		72						
Б1.1.13	Основы алгоритмизации и программирования			3			3	108	54	18	36		54			54					
Б1.1.14	Объектно-ориентированное программирование			4			4	144	54	18	36		90				54				
Б1.1.15	Радиоматериалы и радиокомпоненты	4	3				6	216	108	72		36	108			54	54				
Б1.1.16	Электродинамика и распространение радиоволн	4	3				8	288	108	72	18	18	180			54	54				
Б1.1.17	Радиотехнические цепи и сигналы	4					4	144	54	36		18	90				54				
Б1.1.18	Физические основы электроники	4					4	144	54	36		18	90				54				
Б1.1.19	Методы и средства измерений			3			3	108	54	36		18	54			54					
Б1.1.20	Радиотехнические системы	5					3	108	54	36	18		54					54			
Б1.1.21.	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						2	72	36	12	18	6	36						36		
Б1.1.21.1	Безопасность жизнедеятельности		6				1	36	18	6	6	6	18						18		
Б1.1.21.2	Основы военной подготовки		6				1	36	18	6	12		18						18		
Б1.1.22.	**Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины»**						26	936	428	136	172	120	508	176	144	108					
Б1.1.22.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.22.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.22.3	Специальные главы математики	3					3	108	36	18	18		72			36					
Б1.1.22.4	Физика	1, 2					8	288	136	34	34	68	152	64	72						
Б1.1.22.5	Радиофизика	3					4	144	72	18	18	36	72			72					
Б1.1.22.6	Химия	1					4	144	64	32	16	16	80	64							
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						103	3 708	1 796	788	846	162	1 912	32	72	36	144	396	414	432	270
Б1.2.1	Введение в профессию		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.2.2	Компьютерное зрение			5	5		4	144	72	36	36		72					72			
Б1.2.3	Интеллектуальный анализ данных			6			3	108	54	18	36		54						54		
Б1.2.4	Машинное обучение			7			3	108	54	28	26		54							54	
Б1.2.5	Схемотехника электронных устройств			7			3	108	54	36	18		54							54	
Б1.2.6	Технические средства автоматизации			4			3	108	54	36		18	54				54				
Б1.2.7	Теория автоматического управления	5			5		5	180	90	54	18	18	90					90			
Б1.2.8	Электронные устройства	6	5				7	252	126	72	18	36	126					54	72		
Б1.2.9	Комплексы технических средств в системах автоматического управления	6					5	180	90	36	36	18	90						90		
Б1.2.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем			7			4	144	72	36	36		72							72	
Б1.2.11	Генерирование и формирование сигналов	5					4	144	72	36	18	18	72					72			
Б1.2.12	Прием и обработка сигналов			6			4	144	72	36	18	18	72						72		
Б1.2.13	Устройства СВЧ и антенны	7					3	108	54	36	18		54							54	
Б1.2.14	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств	7					4	144	54	18	36		90							54	
Б1.2.15	САПР радиоэлектронных систем	8				8	4	144	60	30	30		84								60
Б1.2.16	Экономическая оценка эффективности инженерного проекта			8	8		3	108	50	30	20		58								50
Б1.2.17	Компьютерные и промышленные интерфейсы и сети	5					4	144	72	36		36	72					72			
Б1.2.18	Технологии и протоколы интернета вещей			6			4	144	72	36	36		72						72		
Б1.2.19	Сети MESH широкополосной беспроводной связи		7				3	108	54	36	18		54							54	
Б1.2.20	Безопасность интернета вещей			8			3	108	50	30	20		58								50
Б1.2.21.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						18	648	324		324		324		72	36	90	36	54	36	
Б1.2.21.1	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.21.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				14	504	252		252		252		36	36	54	36	54	36	
Б1.2.21.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						10	360	164	96	68		196							54	110
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						6	216	104	66	38		112							54	50
Б1.2.ЭД.1.1	Автоматизация типовых технологических процессов в машиностроении	8	7				6	216	104	66	38		112							54	50
Б1.2.ЭД.1.2	Автоматизация типовых технологических процессов в автомобилестроении	8	7				6	216	104	66	38		112							54	50
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						4	144	60	30	30		84								60
Б1.2.ЭД.2.1	Промышленный интернет вещей в машиностроении	8					4	144	60	30	30		84								60
Б1.2.ЭД.2.2	Промышленный интернет вещей в автомобилестроении	8					4	144	60	30	30		84								60
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.3.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б1.2.ЭД.3.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б1.2.ЭД.3.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б2	**Блок 2. Практика**						21														
Б2.1	**Обязательная часть**						6														
Б2.1.1	Учебная практика (ознакомительная)			2			4														
Б2.1.2	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						15														
Б2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			6			6														
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			8			9														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						6														
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6														

	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	Основы российской государственности	1	2	48	16	32	

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	213
Блок 2. Практика, з.е.	21
Блок 3. ГИА, з.е.	6
Всего, з.е.	240

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	29	30	27	27	27	27	27	27
Число экзаменов	3	5	3	4	4	3	3	3
Число зачётов	8	2	5	3	3	3	3	
Число дифференцированных зачётов		4	2	3	1	4	3	3
Число курсовых работ					2			1
Число курсовых проектов								1
Объем программы, з.е. в семестр	27	33	30	30	27	33	28	32

---

* 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

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АУП 000019350