Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.05.2024 11:06:44
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 15.02.24 № 2)

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

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

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 11.03.01 Радиотехника
Профиль: Интеллектуальная радиоэлектроника и промышленный Интернет вещей
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
	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	
	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	=	=			v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			•	Э	Э	К			v	v
2																			•	Э	Э	К				
3			п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п			•	Э	Э	К			п	п
4																			•	Э	Э	К			пд	пд
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

Курсы	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Теоретическое обучение	Рассредоточенная практика*	Экзаменационная сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная 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		3 9	10 16	17 23	24 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	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	0	10	50
2															Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	0	0	0	10	52
3	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	0	10	52
4	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	Э	Э	Э	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	32	12	5	0	0	0	4	10	52
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	0	2	2

Обозначения:
Обозначение	Значение
	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

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы и ее блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.							
		Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Аудиторные занятия				СРС	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									Всего	Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 16 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	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)**						213	7 668	3 654	1 636	1 618	400	4 014	464	522	486	486	486	486	486	238
Б1.1	**Обязательная часть**						111	3 996	1 918	850	830	238	2 078	406	450	450	360	90	108	54	
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	Деловые коммуникации		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.8	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.9	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.10	Информационные технологии			2			3	108	54	36	18		54		54						
Б1.1.11	Основы алгоритмизации и программирования			3			4	144	54	18	36		90			54					
Б1.1.12	Объектно-ориентированное программирование			4			4	144	54	18	36		90				54				
Б1.1.13	Инженерная и компьютерная графика	2	1				6	216	102	34	68		114	48	54						
Б1.1.14	Электротехника	2, 3			3		8	288	144	72	36	36	144		72	72					
Б1.1.15	Физические основы электроники	4					4	144	54	36		18	90				54				
Б1.1.16	Методы и средства измерений			3			3	108	54	36		18	54			54					
Б1.1.17	Электродинамика и распространение радиоволн	4	3				8	288	108	72	18	18	180			54	54				
Б1.1.18	Радиотехнические цепи и сигналы	4					3	108	54	36		18	54				54				
Б1.1.19	Радиоматериалы и радиокомпоненты	4	3				8	288	144	108		36	144			72	72				
Б1.1.20	Радиотехнические системы	5					3	108	54	36	18		54					54			
Б1.1.21	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						4	144	72	36	28	8	72						72		
Б1.1.21.1	Безопасность жизнедеятельности		6				2	72	36	18	10	8	36						36		
Б1.1.21.2	Основы военной подготовки		6				2	72	36	18	18		36						36		
Б1.1.22	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						22	792	364	122	156	86	428	112	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	36	18	18	72			72					
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						102	3 672	1 736	786	788	162	1 936	58	72	36	126	396	378	432	238
Б1.2.1	Введение в профессию		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	144	54	18	36		90						54		
Б1.2.4	Машинное обучение			7			3	108	54	36	18		54							54	
Б1.2.5	Электронные устройства	6	5				7	252	126	72	18	36	126					54	72		
Б1.2.6	Схемотехника электронных устройств	7					3	108	54	36	18		54							54	
Б1.2.7	Технические средства автоматизации	4					3	108	54	36		18	54				54				
Б1.2.8	Теория автоматического управления	5			5		5	180	90	54	18	18	90					90			
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			3	108	54	18	36		54							54	
Б1.2.15	САПР радиоэлектронных систем			8		8	4	144	56	28	28		88								56
Б1.2.16	Экономическая оценка эффективности инженерного проекта	8			8		4	144	42	28	14		102								42
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			3	108	54	36	18		54						54		
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	42	28	14		66								42
Б1.2.21	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						18	648	314		314		334	26	72	36	72	36	36	36	
Б1.2.21.1	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46	26							
Б1.2.21.2	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.21.3	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				12	432	216		216		216		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.21.4	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						10	360	152	92	60		208							54	98
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**						4	144	56	28	28		88								56
Б1.2.ЭД.2.1	Промышленный интернет вещей в машиностроении	8					4	144	56	28	28		88								56
Б1.2.ЭД.2.2	Промышленный интернет вещей в автомобилестроении	8					4	144	56	28	28		88								56
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	54	54	54	58	
Б1.2.ЭД.3.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328				54	54	54	54	54	58	
Б1.2.ЭД.3.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328				54	54	54	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**						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	История религий России	2	2	36	18	18	

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	29	27	27	27	27	27	17
Число экзаменов	2	5	3	5	4	4	3	3
Число зачётов	9	3	4	3	3	3	3	
Число дифференцированных зачётов	1	3	2	2	2	3	3	3
Число курсовых работ			1		1	1		1
Число курсовых проектов								1
Объем программы, з.е. в семестр	30	30	30	30	29	31	27	33

* 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 __________ Т.С. Леухина

Декан факультета __________ Е.В.Сафонов

Заведующий кафедрой __________ А.А. Радионов

Номер АУП 000020615