ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 15.02.24 № 2)

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

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Г.К. Шарипзянова
15.02.2024

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль: Программирование электронных устройств и систем
Форма обучения: Очная
Год набора: 2024/2025

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				Теор. обучение	Рассредоточенная практика	Экзам. 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	К	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	16	5	0	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	0	10	52
3																			*	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	0	0	0	10	52
4																			*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	0	3	0	8	6	6	10	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 * Нерабочие праздничные дни ☐ Неделя отсутствует

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы 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 0 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**	**7 560**	**3 430**	**810**	**998**	**1 622**	**4 130**	**432**	**486**	**486**	**486**	**486**	**532**	**522**	
Б1.1	**Обязательная часть**						**80**	**2 880**	**1 376**	**308**	**612**	**456**	**1 504**	**358**	**360**	**216**	**108**	**72**	**172**	**90**	
Б1.1.1	История России	7	6				4	144	118	68	50		26						64	54	
Б1.1.2	Философия		7				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			12	432	212		212		220	32	36	36	36	36	36		
Б1.1.4	Основы российской государственности		1				2	72	54	18	36		18	54							
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.6	Коммуникации в области информационных технологий		1				2	72	32	8	24		40	32							
Б1.1.7	Разработка технических текстов и документации		1				2	72	32	4		28	40	32							
Б1.1.8	Организационное и правовое обеспечение инженерной деятельности			1			3	108	32	16		16	76	32							
Б1.1.9	Языки программирования	2		1			8	288	120			120	168	48	72						
Б1.1.10	Основы сетевых технологий	1					4	144	48	4		44	96	48							
Б1.1.11	Сети и системы передачи информации	2					4	144	72	4		68	72		72						
Б1.1.12	Технологии и методы программирования	2					4	144	72	4		68	72		72						
Б1.1.13	Архитектура вычислительных систем	2				2	4	144	36	4		32	108		36						
Б1.1.14	Проектирование и администрирование баз данных	3				3	4	144	54	18		36	90			54					
Б1.1.15	Информационная безопасность и защита информации	3					2	72	54	18		36	18			54					
Б1.1.16	Экономика		5				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.1.17	**Модуль "Математические дисциплины"**						15	540	264	70	194		276	48	72	72	72				
Б1.1.17.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.17.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.17.3	Специальные главы математики			3			4	144	72	18	54		72			72					
Б1.1.17.4	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4	144	72	18	54		72				72				
Б1.1.18	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						4	144	72	36	28	8	72						72		
Б1.1.18.1	Безопасность жизнедеятельности		6				2	72	36	18	10	8	36						36		
Б1.1.18.2	Основы военной подготовки		6				2	72	36	18	18		36						36		
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**130**	**4 680**	**2 054**	**502**	**386**	**1 166**	**2 626**	**74**	**126**	**270**	**378**	**414**	**360**	**432**	
Б1.2.1	Электроника и микропроцессорная техника	1				1	4	144	48	16		32	96	48							
Б1.2.2	Основы цифровой схемотехники			2			4	144	54	18		36	90		54						
Б1.2.3	Схемо- и системотехника электронных средств	4		3			8	288	144	36		108	144			72	72				
Б1.2.4	Программирование микроконтроллеров на C/C++	4		3			8	288	108	36		72	180			54	54				
Б1.2.5	Языки ассемблера	4		3			8	288	108	36		72	180			54	54				
Б1.2.6	Цифровая обработка сигналов	4		3	4		8	288	108	36		72	180			54	54				
Б1.2.7	Микропроцессорные системы и программируемые логические интегральные схемы			4			4	144	72	18		54	72				72				
Б1.2.8	Схемотехника аналоговых электронных устройств	5					4	144	72	18		54	72					72			
Б1.2.9	Сенсорная электроника	5					4	144	54	18		36	90					54			
Б1.2.10	Силовая электроника	5					4	144	54	18		36	90					54			
Б1.2.11	Разработка конструкторской документации			5			4	144	54	18		36	90					54			
Б1.2.12	Цифровые системы автоматического управления	5				5	4	144	72	18		54	72					72			
Б1.2.13	Языки высокого уровня	6		5			8	288	144	36		108	144					72	72		
Б1.2.14	Электромеханические системы	6				6	4	144	54	18		36	90						54		
Б1.2.15	Основы проектирования электронной компонентной базы			6			4	144	72	18		54	72						72		
Б1.2.16	Радиотехнические системы	6					4	144	54	18		36	90						54		
Б1.2.17	Основы конструирования радиоэлектронных средств	6					4	144	72	18		54	72						72		
Б1.2.18	Промышленная автоматизация и интернет вещей	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.19	Управление инновационной деятельностью			7			4	144	54	18	36		90							54	
Б1.2.20	Системный анализ			7			4	144	54	18	36		90							54	
Б1.2.21	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	7				7	4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.22	Интеллектуальные системы и технологии	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.23	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						18	648	314		314		334	26	72	36	72	36	36	36	
Б1.2.23.1	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46	26							
Б1.2.23.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				12	432	216		216		216		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.23.3	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.2.23.4	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**4**	**144**	**72**	**18**		**54**	**72**							**72**	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**4**	**144**	**72**	**18**		**54**	**72**							**72**	
Б1.2.ЭД.1.1	Биотехнические и медицинские аппараты и системы	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.ЭД.1.2	Промышленная робототехника	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.ЭД.1.3	Оптотехника, оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.2.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	328		328				54	54	54	54	54	58	
Б1.2.ЭД.2.2	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	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						21														
Б.2.2.1	Производственная практика (преддипломная)			8			9														
Б.2.2.2.2	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						12														
Б.2.2.2.1	Учебная практика (проектно-технологическая)			2			2														
Б.2.2.2.2	Производственная практика (проектно-технологическая)			8			10														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						9														
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час			
				Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	История религий России	2	2	36	18	18	
ФТД.2	Олимпиадное программирование	3	2	36			36
ФТД.3	Наставничество и коучинг	4, 5	4	72	8	64	
ФТД.4	Строевая подготовка	6	2	36		36	

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	27	27	27	27	27	30	29	
Число экзаменов	3	5	2	5	4	5	5	
Число зачётов	6	2	2	2	3	4	2	
Число дифференцированных зачётов	2	3	5	2	2	1	2	2
Число курсовых работ								
Число курсовых проектов	1	1	1	1	1	1	1	
Объем программы, з.е. в семестр	30	32	30	30	30	30	30	28

---

* 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
Д.Г. Демидов

Заведующий кафедрой
Е.В. Булатников

Номер АУП 000020764