Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.10.2023 10:25:06
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 16.02.23 № 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.Х. Шарипзянова
Дата

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль: Интеграция и программирование в САПР
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

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	Рассредоточенные практики	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		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	35	4	5	0	0	0	0	10	**50**
2																			Э	Э	Э	К																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	37	0	5	0	0	0	0	10	**52**
3																			Э	Э	Э	К																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	37	0	5	0	0	0	0	10	**52**
4																			Э	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	4	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; = 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 19 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 19 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 19 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)						208	7 488	3 624	858	1 056	1 710	3 864	480	504	504	504	504	564	564	
Б1.1	**Обязательная часть**						103	3 708	1 818	408	1 020	390	1 890	384	216	234	252	198	366	168	
Б1.1.1	История России	7	6				4	144	120	68	52		24						60	60	
Б1.1.2	Философия		6				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	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.5	Введение в проектную деятельность		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.6	Коммуникации в области информационных технологий		2				2	72	36	8	28		36		36						
Б1.1.7	Экономика		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.8	Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации информационных систем		5				3	108	54	18		36	54					54			
Б1.1.9	Тайм-менеджмент		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.10	Основы маркетинговых исследований и анализа		3				2	72	36	8	28		36			36					
Б1.1.11	Документирование этапов жизненного цикла информационных систем	7					4	144	72	8		64	72							72	
Б1.1.12	Правоведение и защита интеллектуальной собственности		3				2	72	36	18	18		36			36					
Б1.1.13	Физика	1					4	144	64	16	32	16	80	64							
Б1.1.14	**Модуль «Математические дисциплины»**						19	684	318	124	194		366	48	72	54		72	72		
Б1.1.14.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.14.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.14.3	Комплексная математика и дифференциальные уравнения	3					3	108	54	18	36		54			54					
Б1.1.14.4	Дискретная математика	5					5	180	72	36	36		108					72			
Б1.1.14.5	Теория вероятностей и математическая статистика	6					4	144	72	36	36		72						72		
Б1.1.15	**Модуль «Основы информационных технологий»**						21	756	346	78		268	410	112		36	126		72		
Б1.1.15.1	Основы программирования	1					4	144	64	8		56	80	64							
Б1.1.15.2	Основы информационно-коммуникационных технологий	1					3	108	48	8		40	60	48							
Б1.1.15.3	Базы данных	3					3	108	36	8		28	72			36					
Б1.1.15.4	Сети и телекоммуникации	4					4	144	72	18		54	72				72				
Б1.1.15.5	Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования	4					3	108	54	18		36	54				54				
Б1.1.15.6	Информационная безопасность	6					4	144	72	18		54	72						72		
Б1.1.16	**Модуль «Проекты и проектная деятельность»**						18	648	324		324		324		72	36	90	36	54	36	
Б1.1.16.1	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				14	504	252		252		252		36	36	54	36	54	36	
Б1.1.16.2	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.1.16.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.1.17	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						2	72	36	12	18	6	36						36		
Б1.1.17.1	Безопасность жизнедеятельности		6				1	36	18	6	6	6	18						18		
Б1.1.17.2	Основы военной подготовки		6				1	36	18	6	12		18						18		
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						105	3 780	1 806	450	36	1 320	1 974	96	288	270	252	306	198	396	
Б1.2.1	**Модуль «Предметная область в САПР»**						23	828	406	132	36	238	422	64	162	54	72	54			
Б1.2.1.1	Инженерная графика	1					4	144	64	16		48	80	64							
Б1.2.1.2	Компьютерная графика	2					3	108	54	18		36	54		54						
Б1.2.1.3	Основы проектирования механизмов	2					4	144	72	18		54	72		72						
Б1.2.1.4	Численные методы и программирование		2				2	72	36	8		28	36		36						
Б1.2.1.5	Электротехника и электроника	3					3	108	54	18		36	54			54					
Б1.2.1.6	Основы материаловедения и сопротивления материалов	4					4	144	72	36	36		72				72				
Б1.2.1.7	Основы термо-, гидро- и газодинамики	5					3	108	54	18		36	54					54			
Б1.2.2	**Модуль «Разработка в области информационных технологий»**						20	720	342	80		262	378			72	126	90	54		
Б1.2.2.1	Веб-технологии	3					4	144	72	18		54	72			72					
Б1.2.2.2	Веб-разработка	4					4	144	72	8		64	72				72				
Б1.2.2.3	Вычислительная геометрия		4				4	144	54	18		36	90				54				
Б1.2.2.4	Разработка мобильных приложений	5					5	180	90	18		72	90					90			
Б1.2.2.5	Тестирование программного обеспечения		6				3	108	54	18		36	54						54		
Б1.2.3	**Модуль «Компьютерное моделирование в САПР»**						17	612	284	42		242	328	32	72	72	54	54			
Б1.2.3.1	Трехмерное моделирование в системах автоматизированного проектирования	2	1				6	216	104	8		96	112	32	72						
Б1.2.3.2	Компьютерное проектирование деталей машин		3, 4			4	6	216	90	8		82	126			36	54				
Б1.2.3.3	Системы автоматизированного проектирования в технологии машиностроения	5					3	108	54	18		36	54					54			
Б1.2.3.4	Системы автоматизированного проектирования электротехники и электроники		3				2	72	36	8		28	36			36					
Б1.2.4	**Модуль «Проектирование информационных систем»**						18	648	306	98		208	342					54	54	198	
Б1.2.4.1	Управление жизненным циклом изделия	5					4	144	54	18		36	90					54			
Б1.2.4.2	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов внедрения и эксплуатации систем	6					3	108	54	18		36	54						54		
Б1.2.4.3	Корпоративные информационные системы		7				3	108	54	18		36	54							54	
Б1.2.4.4	Управление нормативно-справочной информацией	7					4	144	72	8		64	72							72	
Б1.2.4.5	Разработка технико-экономического обоснования проекта		7				4	144	72	36		36	72							72	
Б1.2.5	**Модуль «Программирование и разработка приложений САПР»**						21	756	360	62		298	396		54	72		54	90	90	
Б1.2.5.1	Программирование в системах автоматизированного проектирования	3	2			3	8	288	126	18		108	162		54	72					
Б1.2.5.2	Системы инженерного анализа	6	5			6	8	288	144	26		118	144					54	90		
Б1.2.5.3	Инженерное проектирование		7			7	5	180	90	18		72	90							90	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						6	216	108	36		72	108							108	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						2	72	36	18		18	36							36	
Б1.2.ЭД.1.1	Бизнес-планирование	7					2	72	36	18		18	36							36	
Б1.2.ЭД.1.2	Организация производства	7					2	72	36	18		18	36							36	
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.ЭД.2.1	Облачные технологии	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.ЭД.2.2	Большие данные	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**							328	328		328				68	68	68	68	56		
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						23														
Б2.1	**Обязательная часть**						2														
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						21														
Б2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			8			12														
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			8			9														
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	Основы российской государственности	1	2	48	16	32	
ФТД.2	Современные тенденции в сфере информационных технологий	2	2	36	18	18	
ФТД.3	Коммерциализация проектов в области информационных технологий	4	2	36	18	18	
ФТД.4	Государственные программы и проекты	5	2	36	18	18	
ФТД.5	Строевая подготовка	6	2	36		36	

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	208	Аудиторные занятия, ак.час в неделю	30	27	28	27	28	30	31	
Блок 2. Практика, з.е.	23	Число экзаменов	5	4	5	4	5	5	5	
Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число зачётов	6	5	6	4	4	6	4	
Всего, з.е.	240	Число дифференцированных зачётов		2		1				2
		Число курсовых проектов			1	1		1	1	
		Объем программы, з.е. в семестр	30	30	30	30	30	30	30	30

---

* 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. Петрунина

Номер АУП 000019343