Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.10.2023 10:38:34
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)

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

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

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 15.03.03 Прикладная механика
Профиль: Программирование и цифровые технологии в динамике и прочности
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

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	–	–																	Э	Э	Э	К				
2																			Э	Э	Э	К				
3																			Э	Э	Э	К				
4																			Э	Э	Э	К				
	К	К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Курсы	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
	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	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	4	6	0	0	0	0	10	50
2															Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	36	0	5	4	0	0	0	7	52
3															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
4						Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	27	0	5	0	0	4	8	8	52
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	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

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

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	Зачеты	Дифференцированные зачеты	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 9 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**	**3 634**	**1 018**	**1 762**	**854**	**3 854**	**448**	**522**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**234**
Б1.1	**Обязательная часть**						**137**	**4 932**	**2 380**	**706**	**1 154**	**520**	**2 552**	**400**	**450**	**396**	**360**	**324**	**270**	**144**	**36**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	120	68	52		24	48	72						
Б1.1.2	Философия		2				2	72	36	18	18		36		36						
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	Деловые коммуникации		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.8	Основы строения твердого тела	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.9	Инженерная и компьютерная графика	1					4	144	48	16		32	96	48							
Б1.1.10	Основы программирования	1					4	144	48	16		32	96	48							
Б1.1.11	Конструкторская документация		2				2	72	36	8	28		36		36						
Б1.1.12	Языки программирования для обеспечения программных комплексов динамики и прочности	2					5	180	90	18	72		90		90						
Б1.1.13	Основы механики	2, 3					6	216	108	36	36	36	108		54	54					
Б1.1.14	Методология научно-исследовательской работы		3				3	108	54	18	36		54			54					
Б1.1.15	Правовые основы профессиональной деятельности		8				2	72	36	18	18		36								36
Б1.1.16	Информационная безопасность		3				2	72	36	18	18		36			36					
Б1.1.17	Сопротивление материалов	3, 4				4	10	360	180	72	36	72	180			90	90				
Б1.1.18	Материаловедение		4				3	108	54	18		36	54				54				
Б1.1.19	Электрические измерения механических величин	4					3	108	54	18	18	18	54				54				
Б1.1.20	Технология конструкционных материалов		5				2	72	36	18		18	36					36			
Б1.1.21	Основы решения инженерных задач	5					3	108	54	18	36		54					54			
Б1.1.22	Аналитическая динамика и теория колебаний	5, 6				6	7	252	126	36	54	36	126					72	54		
Б1.1.23	Метод конечных элементов	5, 6					8	288	108	18	36	54	180					54	54		
Б1.1.24	Вероятностные и статистические методы в механике		6				2	72	36	18	18		36						36		
Б1.1.25	Методология анализа результатов инженерного и научного эксперимента	7	6				8	288	108	18		90	180						54	54	
Б1.1.26	Надежность механических систем	7					3	108	54	18	36		54							54	
Б1.1.27	Основы экономического обоснования проектных решений		7				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.1.28	Разработка инженерного программного обеспечения	4, 5, 6	3				8	288	144	18	72	54	144			36	36	36	36		
Б1.1.29.	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						**2**	**72**	**36**	**12**	**18**	**6**	**36**					**36**			
Б1.1.29.1	Безопасность жизнедеятельности		5				1	36	18	6	6	6	18					18			
Б1.1.29.2	Основы военной подготовки		5				1	36	18	6	12		18					18			
Б1.1.30.	**Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины»**						**21**	**756**	**354**	**124**	**194**	**36**	**402**	**48**	**126**	**90**	**90**				
Б1.1.30.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.30.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.30.3	Физика	3	2				6	216	108	36	36	36	108		54	54					
Б1.1.30.4	Дифференциальные уравнения и комплексный анализ	3					3	108	36	18	18		72			36					
Б1.1.30.5	Уравнения математической физики	4					3	108	54	18	36		54				54				
Б1.1.30.6	Основы вариационного исчисления		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**71**	**2 556**	**1 254**	**312**	**608**	**334**	**1 302**	**48**	**72**	**90**	**126**	**162**	**216**	**342**	**198**
Б1.2.1	Введение в профессию	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.2.2	Теория упругости	5					3	108	54	18	36		54					54			
Б1.2.3	Основы физики прочности и механика разрушения	6	5				4	144	72	36	36		72					36	36		
Б1.2.4	Цифровые технологии вычислительной механики	7	6			7	6	216	108	36	18	54	108						36	72	
Б1.2.5	Устойчивость механических систем		7				3	108	54	18	18	18	54							54	
Б1.2.6	Динамика машин	8	7				5	180	90	26	18	46	90							54	36
Б1.2.7	Основы аэрогидроупругости		8				2	72	36	18	18		36								36
Б1.2.8	Основы рационального проектирования		8				2	72	36	18	18		36								36
Б1.2.9	Механика композитных конструкций	8					4	144	54	18	36		90								54
Б1.2.10	Экспериментальная механика композитов	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.11	Строительная механика машин	8	5, 6, 7			8	10	360	180	36		144	180					36	54	54	36
Б1.2.12.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**	**648**	**324**		**324**		**324**		**72**	**36**	**90**	**36**	**54**	**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	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7				14	504	252		252		252		36	36	54	36	54	36	
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						**7**	**252**	**126**	**54**	**54**	**18**	**126**			**54**	**36**		**36**		
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**3**	**108**	**54**	**18**	**36**		**54**			**54**					
Б1.2.ЭД.1.1	Численные методы	3					3	108	54	18	36		54			54					
Б1.2.ЭД.1.2	Элементы математического моделирования физических процессов	3					3	108	54	18	36		54			54					
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**2**	**72**	**36**	**18**	**18**		**36**				**36**				
Б1.2.ЭД.2.1	Культуроника		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.2.ЭД.2.2	Межкультурные аспекты профессиональных коммуникаций		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**2**	**72**	**36**	**18**		**18**	**36**						**36**		
Б1.2.ЭД.3.1	Теория неупругого состояния твердого тела		6				2	72	36	18		18	36						36		
Б1.2.ЭД.3.2	Физически нелинейная механика деформируемого твердого тела		6				2	72	36	18		18	36						36		
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.4.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56		
Б2	**Блок 2. Практики**						**20**														
Б2.1	**Обязательная часть**						**8**														
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.1.2	Учебная практика (ознакомительная)			4			6														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**12**														
Б2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			6			6														
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			8			6														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**12**														
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3														
Б3.2	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	Прикладные задачи сопротивления материалов	4	2	36		36	
ФТД.2	Термоупругость	6	2	36	18	18	
ФТД.3	Теория вероятности и математическая статистика	5	2	36	18	18	
ФТД.4	Строевая подготовка	5	3	36		36	
ФТД.5	Основы российской государственности	1	2	48	16	32	

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	208
Блок 2. Практика, з.е.	20
Блок 3. ГИА, з.е.	12
Всего, з.е.	240

	1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия, ак.час в неделю	28	29	27	27	27	27	27	26
Число экзаменов	5	4	5	4	5	5	4	3
Число зачётов	6	5	5	5	7	6	5	3
Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1
Число курсовых работ								
Число курсовых проектов				1		1	1	1
Объем программы, з.е. в семестр	28	29	28	32	28	34	29	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 00001446