Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 12:02:13
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 30.10.25 № 2)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Г. Х. Шарипзянова
Дата _____

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 15.03.03 Прикладная механика
Профиль: Программирование и цифровые технологии в динамике и прочности
Форма обучения: Очная
Год набора: 2024/2025

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

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				29 IX	Октябрь			27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль			27 VII	Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	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					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	У	У	У	К	К	К	К	К	К	36	0	4	4	0	0	0	7	52
3																			*	Э	Э	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	36	0	4	0	4	0	0	7	52
4																			*	Э	Э	К									Э	Э	ИД	ИД	ИД	ИД	ИД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	27	0	4	0	4	8	8	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; * Нерабочие праздничные дни

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по проектной деятельности (ПД)	Объем практики в з.е. блоков в з.е	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: Всего	Аудиторные занятия: Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час: 1 курс: 1 семестр 16 недель	1 курс: 2 семестр 16 недель	2 курс: 3 семестр 18 недель	2 курс: 4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 18 недель	3 курс: 6 семестр 18 недель	4 курс: 7 семестр 18 недель	4 курс: 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**	**3 638**	**1 068**	**1 832**	**738**	**3 850**	**480**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**242**
Б1.1	**Обязательная часть**						**136**	**4 896**	**2 370**	**722**	**1 208**	**440**	**2 526**	**390**	**378**	**396**	**414**	**324**	**288**	**144**	**36**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	118	68	50		26	64	54						
Б1.1.2	Философия		2				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	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32							
Б1.1.6	Физическая культура и спорт		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	Языки программирования для обеспечения программных комплексов динамики и прочности	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.11	Основы механики	2, 3					6	216	108	36	36	36	108		54	54					
Б1.1.12	Методология научно-исследовательской работы	3					3	108	54	18	36		54			54					
Б1.1.13	Правовые основы профессиональной деятельности		8				2	72	36	18	18		36								36
Б1.1.14	Информационная безопасность		3				2	72	36	18	18		36			36					
Б1.1.15	Сопротивление материалов	4	3				6	216	108	36	36	36	108			54	54				
Б1.1.16	Прикладные задачи сопротивления материалов	4				4	3	108	54	8	46		54				54				
Б1.1.17	Термодинамика		3				2	72	36	18		18	36			36					
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		4				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	8	288	126	36	54	36	162					72	54		
Б1.1.23	Метод конечных элементов	5, 6					6	216	108	18	36	54	108					54	54		
Б1.1.24	Вероятностные и статистические методы в механике		6				2	72	36	18	18		36						36		
Б1.1.25	Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на предприятиях транспорта		6				2	72	18	8	10		54						18		
Б1.1.26	Методология анализа результатов инженерного и научного эксперимента	7	6				8	288	108	18		90	180						54	54	
Б1.1.27	Надежность механических систем	7					3	108	54	18	36		54							54	
Б1.1.28	Основы экономического обоснования проектных решений		7				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.1.29	Разработка инженерного программного обеспечения	4, 5, 6	3				8	288	144	18	72	54	144			36	36	36	36		
Б1.1.30	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**4**	**144**	**72**	**36**	**28**	**8**	**72**					**72**			
Б1.1.30.1	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	36	18	10	8	36					36			
Б1.1.30.2	Основы военной подготовки		5				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.1.31	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**21**	**756**	**354**	**124**	**194**	**36**	**402**	**48**	**126**	**90**	**90**				
Б1.1.31.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.31.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.31.3	Физика	3	2				6	216	108	36	36	36	108			54	54				
Б1.1.31.4	Дифференциальные уравнения и комплексный анализ	3					3	108	36	18	18		72				36				
Б1.1.31.5	Уравнения математической физики	4					3	108	54	18	36		54					54			
Б1.1.31.6	Основы вариационного исчисления		4				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**72**	**2 592**	**1 268**	**346**	**624**	**298**	**1 324**	**90**	**108**	**90**	**72**	**162**	**198**	**342**	**206**
Б1.2.1	Введение в профессию	1					4	144	64	16	48		80	64							
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 технологических систем	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				3	108	44	16	28		64								44
Б1.2.9	Механика композитных конструкций	8					3	108	54	18	36		54								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	72		108	180					36	54	54	36
Б1.2.12	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**	**648**	**314**		**314**		**334**	**26**	**72**	**36**	**72**	**36**	**36**	**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	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46	26							
Б1.2.12.4	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			3, 4, 5, 6, 7	12	432	216		216		216		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**7**	**252**	**126**	**54**	**54**	**18**	**126**		**36**	**54**			**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		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.2.ЭД.2.2	Межкультурные аспекты профессиональных коммуникаций		2				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, 7					328	252		252		76		54	54	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	252		252		76		54	54	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	252		252		76		54	54	36	36	36	36	
Б2	**Блок 2. Практики**						**20**														
Б2.1	**Обязательная часть**						**8**														
Б2.1.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**8**														
Б2.1.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.1.1.2	Учебная практика (ознакомительная)			4			6														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**12**														
Б2.2.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**12**														
Б2.2.1.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			6			6														
Б2.2.1.2	Производственная практика (преддипломная)			8			6														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**12**														
Б3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						12														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр	Лаб.
ФТД.1	Термоупругость	6	2	36	18	18	
ФТД.2	Теория вероятности и математическая статистика	5	2	36	18	18	
ФТД.3	Строевая подготовка	5	2	36		36	
ФТД.4	История религий России	2	2	36	18	18	

* 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

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

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	30	27	27	27	27	27	27	27
Число экзаменов	4	4	5	5	5	4	3	
Число зачётов	7	5	6	5	6	7	5	3
Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1
Число курсовых работ								
Число курсовых проектов, ПД			1	2	1	2	2	1
Объем программы, з.е. в семестр	28	28	28	33	27	35	29	32

Директор департамента по образовательной политике
А.Б. Максимов

Декан факультета
А.В. Келлер

Заведующий кафедрой
А.А. Скворцов

Номер АУП 000020609

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
15.02.2024
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025