Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.06.2026 12:21:38
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

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

ОДОБРЕН
Ученым советом университета
(протокол от 16.04.26 № 15)

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: 2026/2027

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

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь			Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль			Август				Теорет. обучение	Распредотеченная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 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					Э	Э	Э	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	К	36	0	4	4	0	0	0	7	52
3																			*	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	36	0	4	0	4	0	0	7	52
4																			*	Э	Э	К									Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	27	0	4	0	0	4	8	8	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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; П Научно-исследовательская работа; – Неделя отсутствует; * Переборные 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 программы в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: Аудиторные занятия: Всего	Лекции	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 1 курс: 1 семестр 16 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	4 курс: 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**	**3 644**	**1 016**	**1 944**	**684**	**3 844**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**242**
Б1.1	**Обязательная часть**						**138**	**4 968**	**2 412**	**688**	**1 302**	**422**	**2 556**	**396**	**378**	**396**	**414**	**360**	**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	60	20	40		12	60							
Б1.1.5	Технологии искусственного интеллекта		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	Правовые основы профессиональной деятельности		8				2	72	36	18	18		36								36
Б1.1.12	Основы механики	2, 3					6	216	108	36	36	36	108		54	54					
Б1.1.13	Информационная безопасность		3				2	72	36	18	18		36			36					
Б1.1.14	Прикладные задачи сопротивления материалов	4				4	4	144	54	8	46		90				54				
Б1.1.15	Сопротивление материалов	4	3				6	216	108	36	36	36	108			54	54				
Б1.1.16	Термодинамика		3				2	72	36	18		18	36			36					
Б1.1.17	Компьютерное моделирование	4, 5	3		5		7	252	126	18	108		126			54	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	Основы решения инженерных задач		5				3	108	54	8	46		54					54			
Б1.1.21	Аналитическая динамика и теория колебаний	5, 6				6	7	252	126	36	54	36	126					72	54		
Б1.1.22	Метод конечных элементов	5, 6					6	216	108	18	36	54	108					54	54		
Б1.1.23	Методология научно-исследовательской работы	6					3	108	54	18	36		54						54		
Б1.1.24	Надежность механических систем	7					3	108	54	18	36		54							54	
Б1.1.25	Методология анализа результатов инженерного и научного эксперимента	7	6				8	288	108	18		90	180						54	54	
Б1.1.26	Основы экономического обоснования проектных решений		7				2	72	36	18	18		36							36	
Б1.1.27	Разработка инженерного программного обеспечения	3, 4, 5, 6					9	324	144	18	72	54	180				36	36	36		
Б1.1.28	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**21**	**756**	**354**	**124**	**194**	**36**	**402**	**48**	**126**	**90**	**90**				
Б1.1.28.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.28.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.28.3	Физика	3	2				6	216	108	36	36	36	108		54	54					
Б1.1.28.4	Дифференциальные уравнения и комплексный анализ	3					3	108	36	18	18		72			36					
Б1.1.28.5	Основы вариационного исчисления		4				2	72	36	18	18		36				36				
Б1.1.28.6	Уравнения математической физики	4					3	108	54	18	36		54				54				
Б1.1.29	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**4**	**144**	**72**	**36**	**28**	**8**	**72**					**72**			
Б1.1.29.1	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	36	18	10	8	36					36			
Б1.1.29.2	Основы военной подготовки		5				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**70**	**2 520**	**1 232**	**328**	**642**	**262**	**1 288**	**90**	**108**	**90**	**72**	**126**	**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				2	72	36	18	18		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	Экспериментальная механика композитов	7					4	144	72	18		54	72							72	
Б1.2.10	Механика композитных конструкций	8					3	108	54	18	36		54								54
Б1.2.11	Строительная механика машин	8	5, 6, 7			8	10	360	180	72	36	72	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	Введение в проектную деятельность		1				2	72	26		26		46	26							
Б1.2.12.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			2, 3, 4, 5, 6, 7	12	432	216		216		216		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.12.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.2.12.4	Управление проектами		2				2	72	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	Межкультурные аспекты профессиональных коммуникаций		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.2.ЭД.2.2	Культуроника		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	216		216		112		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД.4.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	216		216		112		36	36	36	36	36	36	
Б1.2.ЭД.4.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6, 7					328	216		216		112		36	36	36	36	36	36	
Б2	**Блок 2. Практика**						**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)			6			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	Строевая подготовка	5	2	36		36	
ФТД.2	Термоупругость	6	2	36	18	18	
ФТД.3	Теория вероятности и математическая статистика	4	2	36	18	18	
ФТД.4	Математика	1	2	32		32	
ФТД.5	Общий курс физики	1	2	32		32	

* В графике учебного процесса распредотеченная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели распредотеченной 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	6	5	5	4	3
Число зачётов	7	5	6	4	6	6	5	3
Число дифференцированных зачётов		2		2		2		
Число курсовых работ					1			
Число курсовых проектов, ППД		1	1	2	1	2	2	1
Объем программы, з.е. в семестр	28	28	29	34	27	39	29	26

Директор департамента по образовательной политике
А.Б. Максимов

И.о. декана факультета
М.Р. Рыбакова

Заведующий кафедрой
А.А. Скворцов

Номер АУП 000023778