Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 10:42:14
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 30.10.2025 № 9)

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

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

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Квалификация при обучении по ГОС - Бакалавр

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль: Компьютерное проектирование оборудования и производств
Форма обучения: Очная
Год набора: 2023/2024

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика*	Экзамены, сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 13	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	26 I II	2 8	9 15	16 22	23 I 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	Э	К															У	У	У	У	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	6	2	0	0	0	8	52
2																			Э	Э	Э	К															У	У	У	У	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	6	0	2	0	0	8	52
3																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	36	0	6	0	2	0	0	8	52
4																			Э	Э	К	К										Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	27	0	4	0	0	8	6	7	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

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по проектной деятельности (ППД)	Объем программы и ее 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	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)**						**211**	**7 596**	**3 618**	**1 416**	**1 466**	**736**	**3 978**	**432**	**540**	**486**	**486**	**486**	**468**	**486**	**234**
Б1.1	**Обязательная часть**						**144**	**5 184**	**2 292**	**764**	**1 180**	**348**	**2 892**	**384**	**540**	**486**	**342**	**324**	**108**	**36**	**72**
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	120	68	52		24	48	72						
Б1.1.2	Философия		1				2	72	32	16	16		40	32							
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	Электротехника и электроника	4					4	144	72	36	18	18	72				72				
Б1.1.7	Деловые коммуникации		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.8	Введение в проектную деятельность		1				2	72	32		32		40	32							
Б1.1.9	Инженерная графика		1				4	144	64	32	32		80	64							
Б1.1.10	Антропогенное воздействие на биосферу		1				3	108	32	20	12		76	32							
Б1.1.11	Теоретическая механика		2				4	144	54	26	28		90		54						
Б1.1.12	Компьютерное проектирование оборудования отрасли		2				2	72	36	10		26	36		36						
Б1.1.13	Экономика и управление машиностроительным производством		2				4	144	54	36	18		90		54						
Б1.1.14	Основы разработки технической документации		2				2	72	36	18	18		36		36						
Б1.1.15	Гидропневмоавтоматика и гидропривод	3					4	144	54	36		18	90			54					
Б1.1.16	Основы технологии машиностроения		5				2	72	36	24	6	6	36					36			
Б1.1.17	Сопротивление материалов	3					4	144	54	18	18	18	90			54					
Б1.1.18	Основы автоматизированного проектирования изделий и процессов	5					5	180	54	18		36	126					54			
Б1.1.19	Введение в нанокомпозитные материалы отрасли		3				2	72	36	18	18		36			36					
Б1.1.20	Метрология, стандартизация и сертификация		3				5	180	54	18	18	18	126			54					
Б1.1.21	Мехатронные технологические системы		8				5	180	72	54	18		108								72
Б1.1.22	Основы технологии производства	4					3	108	36	18		18	72				36				
Б1.1.23	Основы проектирования деталей и узлов машин	4, 5				5	6	216	72	36	36		144				36	36			
Б1.1.24	Технологические процессы и оборудование отрасли	4, 5					4	144	72	18	18	36	72				36	36			
Б1.1.25	Теория механизмов и машин		3				4	144	54	24	18	12	90			54					
Б1.1.26	Электрохимические и электрофизические методы обработки		5				3	108	54	18	18	18	54					54			
Б1.1.27	Материаловедение	3					3	108	36	18		18	72			36					
Б1.1.28	Информационные технологии		1				2	72	32	14	8	10	40	32							
Б1.1.29	Техническая диагностика и надежность оборудования		3				5	180	54	18	18	18	126			54					
Б1.1.30	Оборудование автоматизированного производства		4				3	108	36	18	18		72				36				
Б1.1.31	Правовые основы профессиональной деятельности		5				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.1.32	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**	**648**	**306**		**306**		**342**		**72**	**36**	**90**	**36**	**36**	**36**	
Б1.1.32.1	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36						
Б1.1.32.2	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36				
Б1.1.32.3	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			5, 6, 7	14	504	234		234		270		36	36	54	36	36	36	
Б1.1.33	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**15**	**540**	**264**	**70**	**122**	**72**	**276**	**48**	**144**	**72**					
Б1.1.33.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48							
Б1.1.33.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72						
Б1.1.33.3	Физика	3	2				8	288	144	36	36	72	144		72	72					
Б1.1.34	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**2**	**72**	**36**	**12**	**18**	**6**	**36**						**36**		
Б1.1.34.1	Безопасность жизнедеятельности		6				1	36	18	6	6	6	18						18		
Б1.1.34.2	Основы военной подготовки		6				1	36	18	6	12		18						18		
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**67**	**2 412**	**1 326**	**652**	**286**	**388**	**1 086**	**48**			**144**	**162**	**360**	**450**	**162**
Б1.2.1	Роботы и робототехнические устройства	7					4	144	72	36	18	18	72							72	
Б1.2.2	Введение в профессию		1				2	72	48	32	16		24	48							
Б1.2.3	Защита интеллектуальной собственности		5				2	72	36	18	18		36					36			
Б1.2.4	Расчет технологического оборудования отрасли с применением прикладных программ		5				3	108	72	18		54	36					72			
Б1.2.5	Технология машиностроения		6, 7				9	324	126	54	36	36	198						72	54	
Б1.2.6	Конструкторско-технологическое обеспечение проектирования аппаратов отрасли	8	6, 7			8	8	288	198	108	54	36	90						72	72	54
Б1.2.7	Технологические процессы заготовительного производства		6				2	72	36	18	18		36						36		
Б1.2.8	Проектирование гибких автоматизированных производств		6				4	144	54	36	18		90						54		
Б1.2.9	Основы теории резания, станки и инструмент		4				3	108	54	36	18		54				54				
Б1.2.10	Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли	5, 6				6	4	144	108	72	18	18	36					54	54		
Б1.2.11	Конструкторско-технологическое обеспечение проектирования машин отрасли	6, 7				7	5	180	126	54	36	36	54						72	54	
Б1.2.12	Компьютерный анализ и оптимизация элементов конструкций		7				3	108	54	18		36	54							54	
Б1.2.13	Основы проектирования технологической оснастки в машиностроении	7					3	108	54	36		18	54							54	
Б1.2.14	Пусконаладка, ремонт и монтаж технологического оборудования		7				3	108	54	26	10	18	54							54	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**12**	**432**	**234**	**90**	**26**	**118**	**198**				**90**			**36**	**108**
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**4**	**144**	**72**	**36**	**18**	**18**	**72**								**72**
Б1.2.ЭД.1.1	Основы программирования станков и установок с ЧПУ		8				4	144	72	36	18	18	72								72
Б1.2.ЭД.1.2	Технологическое оснащение установок с ЧПУ		8				4	144	72	36	18	18	72								72
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**2**	**72**	**36**	**18**	**8**	**10**	**36**							**36**	
Б1.2.ЭД.2.1	Технологическая подготовка производства		7				2	72	36	18	8	10	36							36	
Б1.2.ЭД.2.2	Технологический аудит машиностроительных производств		7				2	72	36	18	8	10	36							36	
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**4**	**144**	**90**	**18**		**72**	**54**				**90**				
Б1.2.ЭД.3.1	Разработка технологических схем отраслевых производств с использованием средств автоматизации		4				4	144	90	18		72	54				90				
Б1.2.ЭД.3.2	Проектирование технологических процессов отрасли с использованием средств автоматизации		4				4	144	90	18		72	54				90				
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины 4**						**2**	**72**	**36**	**18**		**18**	**36**								**36**
Б1.2.ЭД.4.1	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии		8				2	72	36	18		18	36								36
Б1.2.ЭД.4.2	Физико-химия неметаллических материалов		8				2	72	36	18		18	36								36
Б1.2.ЭД.5	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
Б1.2.ЭД.5.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	276		276		52		68	68	68	36	36		
Б1.2.ЭД.5.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	276		276		52		68	68	68	36	36		
Б1.2.ЭД.5.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	276		276		52		68	68	68	36	36		
Б2	**Блок 2. Практика**						**20**														
Б2.1	**Обязательная часть**						**5**														
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2														
Б2.1.2	Учебная практика (проектно-технологическая)			4			3														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**15**														
Б2.2.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**15**														
Б2.2.1.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			6			3														
Б2.2.1.2	Производственная практика (преддипломная)			8			12														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**														
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3														
Б3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Строевая подготовка	6	2	36		36	
ФТД.2	Конфликтология	5	2	54	36	18	
ФТД.3	Государственные программы и проекты	6	2	36	18	18	
ФТД.4	Нормативные аспекты составления проектной документации	8	2	54	36	18	
ФТД.5	Основы российской государственности	1	2	48	16	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

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	211
Блок 2. Практика, з.е.	20
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	240

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	27	30	27	27	27	26	27	26
Число экзаменов	1	2	4	4	4	3	3	1
Число зачётов	10	8	6	5	7	7	6	3
Число дифференцированных зачётов		2		2		1		1
Число курсовых работ								
Число курсовых проектов, ППД					2	2	2	1
Объем программы, з.е. в семестр	25	32	35	31	28	28	27	34

Директор департамента по образовательной политике
А.Б. Максимов

Декан факультета
А.С. Соколов

Заведующий кафедрой
А.С. Кирсанов

Номер АУП 000019481

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
16.02.2023
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025