Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.06.2026 10:56:42
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a97fe86c01652c64

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

ОДОБРЕНО
Ученым советом Университета
(протокол от 26.02.26 № 2)

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

Квалификация - Магистр
Срок получения образования по стандарту - 2 года
Фактический срок обучения - 2 года

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах
Профиль: Беспилотная робототехника
Форма обучения: Очная
Год набора: 2026/2027

1 График учебного процесса

	Сентябрь				Октябрь				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	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
Июнь	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	23 1	2 8	9 15	16 22	23 29	30 5	6 12	13 19	20 26	27 3	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 5	6 12	13 19	20 26	27 2	3 9	10 16	17 23	24 31									
1	1 =	2 =	3	4	5 У	6 У	7 У	8 У	9 У	10 У	11 У	12 У	13 У	14 У	15 У	16 У	17 У	18 У	19 *	20 Э	21 Э	22 К	23 У	24 У	25 У	26 У	27 У	28 У	29 У	30 У	31 У	32 У	33 У	34 У	35 У	36 У	37 У	38 У	39 У	40 У	41 Э	42 Э	43 Э	44 Э	45 К	46 К	47 К	48 К	49 К	50 К	51 К	52 К	34	32	6	0	0	0	0	9	50
2	П =	П =	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	28	28	4	0	0	4	6	9	52
	К =	К =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	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	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	1 курс: 2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 18 недель	2 курс: 4 семестр 10 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**81**	**2 916**	**1 024**	**372**		**652**	**1 892**	**256**	**324**	**324**	**120**
Б1.1	**Обязательная часть**						**32**	**1 152**	**414**	**138**		**276**	**738**	**144**	**216**	**54**	
Б1.1.1	Анализ и обработка данных	1					4	144	48	16		32	96	48			
Б1.1.2	Теория автоматического управления	1					4	144	48	16		32	96	48			
Б1.1.3	Схемотехника микропроцессорных систем управления	1					4	144	48	16		32	96	48			
Б1.1.4	Основы научной работы	2					4	144	54	18		36	90		54		
Б1.1.5	Искусственные нейронные сети	2					4	144	54	18		36	90		54		
Б1.1.6	Техническая документация и интегрированная поддержка продукции на этапах жизненного цикла	3					4	144	54	18		36	90			54	
Б1.1.7	Системы автоматического управления	2					4	144	54	18		36	90		54		
Б1.1.8	Программное управление электроприводом			2			4	144	54	18		36	90		54		
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**49**	**1 764**	**610**	**234**		**376**	**1 154**	**112**	**108**	**270**	**120**
Б1.2.1	Технические измерения и приборы беспилотных систем			1			4	144	32	16		16	112	32			
Б1.2.2	Программирование микроконтроллеров в задачах беспилотной робототехники	1					4	144	48	16		32	96	48			
Б1.2.3	Системы технического зрения в беспилотной робототехнике	2					4	144	54	18		36	90		54		
Б1.2.4	Системы искусственного интеллекта в беспилотной робототехнике			3			4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.5	Операционные системы реального времени во встраиваемых системах роботизированных беспилотных комплексов			3			4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.6	Задачи планирования движения и навигации в беспилотной робототехнике	3					4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.7	Сети и системы связи беспилотных роботизированных комплексов		4				3	108	40	20		20	68				40
Б1.2.8	Программа и методика испытаний роботизированных беспилотных систем		4				3	108	40	20		20	68				40
Б1.2.9	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**4**	**144**	**54**	**18**		**36**	**90**			**54**	
Б1.2.9.1	Проектирование беспилотных систем и наземных комплексов	3					4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**15**	**540**	**180**	**72**		**108**	**360**	**32**	**54**	**54**	**40**
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**4**	**144**	**32**	**16**		**16**	**112**	**32**			
Б1.2.ЭД.1.1	Прикладные задачи беспилотной робототехники			1			4	144	32	16		16	112	32			
Б1.2.ЭД.1.2	Прикладные задачи наземных беспилотных систем			1			4	144	32	16		16	112	32			
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**4**	**144**	**54**	**18**		**36**	**90**		**54**		
Б1.2.ЭД.2.1	Технологии беспилотных авиационных систем			2			4	144	54	18		36	90		54		
Б1.2.ЭД.2.2	Разработка беспилотных транспортных средств			2			4	144	54	18		36	90		54		
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**4**	**144**	**54**	**18**		**36**	**90**			**54**	
Б1.2.ЭД.3.1	Анализ требований и системное проектирование в робототехнике	3					4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.ЭД.3.2	Проектирование средств обслуживания беспилотных роботизированных комплексов	3					4	144	54	18		36	90			54	
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины 4**						**3**	**108**	**40**	**20**		**20**	**68**				**40**
Б1.2.ЭД.4.1	Технологии производства роботизированных беспилотных систем			4			3	108	40	20		20	68				40
Б1.2.ЭД.4.2	Системы связи и мониторинга роботизированных транспортных комплексов			4			3	108	40	20		20	68				40
Б2	**Блок 2. Практика**						**30**										
Б2.1	**Обязательная часть**						**18**										
Б2.1.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**18**										
Б2.1.1.1	Учебная практика (ознакомительная)			1			6										
Б2.1.1.2	Учебная практика (проектно-технологическая)			2			6										
Б2.1.1.3	Производственная практика (проектно-технологическая)			3			6										
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**12**										
Б2.2.1	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**12**										
Б2.2.1.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4			6										
Б2.2.1.2	Производственная практика (преддипломная)			4			6										
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**										
Б3.1	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	Реверсивный инжиниринг в задачах робототехники	2	2	36	18		18
ФТД.2	Кибербезопасность роботизированных беспилотных систем и комплексов	3	2	36	18		18
ФТД.3	Моделирование беспилотных роботизированных систем	4	2	40	20		20

* 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.	81	Аудиторные занятия, ак.час в неделю	16	18	18	12
Блок 2. Практика, з.е.	30	Число экзаменов	4	4	4	
Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число зачётов				2
Всего, з.е.	120	Число дифференцированных зачётов	3	3	3	3
		Число курсовых работ				
		Число курсовых проектов				
		Объем программы, з.е. в семестр	30	30	30	30

Директор департамента по образовательной политике — А.Б. Максимов
Декан факультета — Д.Г. Демидов
Заведующий кафедрой — Е.В. Петрунина

Номер АУП 000023822