

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт строительства транспортной инфраструктуры

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника, утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Системы автоматизированного проектирования

Кафедра № 34 - «Системы автоматизированного проектирования в строительстве»

Квалификация: Инженер по информационным системам
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4346168-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

М.С. Пантелеева

Заведующий кафедрой

И.В. Нестеров

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Системы автоматизированного проектирования - прием 2026 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4									
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП			ЗЕТ	
	Итого	24	52		9	10			1	14	8964	1720	1226	1176		249	1080	192	64	288		30	972	208	48	288		27	972	176	96	160		27	972	208	80	144		27			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	50		9	10			1	14	8820	1688	1226	1144		245	1080	192	64	288		30	972	208	48	288		27	972	176	96	160		27	972	208	80	144		27			
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2													История	110	
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																			АБП	155	
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1									72	16		32		2	72	16		32		2																			Философия	81	
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																			АБП	155	
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2	36			32		1	36			32		1													ФКиС	108	
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4	72			32		2	72			32		2													ИЯ	21	
Б1.07	Правовая культура		3								72	16		16		2													72	16		16		2								ТП	36
Б1.08	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2												72	16		16		2								УРТиТБ	26	
Б1.09	Проектная деятельность		1-9								900			284		25	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2		САПвС	34
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																		36	16				1		ИУЦТ		
Б1.11	История транспорта		2								72	16		16		2							72	16		16		2													История	110	
Б1.12	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3							108	32		32		3													ИУЦТ		
Б1.13	Математика	12	3								432	112		128		12	180	48		48		5	144	32		48		4	108	32		32		3								ВМ	40
Б1.14	Физика	23									288	64	32	64		8							144	32	16	32		4	144	32	16	32		4								Физика	102
Б1.15	Дискретная математика и математическая логика		4								144	32		32		4																	144	32		32		4			ВМ	40	
Б1.16	Математическая статистика	5									144	32		32		4																									САПвС	34	
Б1.17	Численные методы решения прикладных математических задач	6			6						144	32	32			4																									САПвС	34	
Б1.18	Информатика и основы искусственного интеллекта		1								144	32	32			4	144	32	32			4																			САПвС	34	
Б1.19	Программирование	1	2								252	64	64			7	144	32	32			4	108	32	32			3													САПвС	34	
Б1.20	Технологии программирования		3			3					180	32	32			5													180	32	32			5								САПвС	34
Б1.21	Цифровые технологии	4								44	144	32		32		4																	144	32		32		4			САПвС	34	
Б1.22	Программирование в среде приложений		56		6					55	288	64	64			8																									САПвС	34	
Б1.23	Основы вычислительной техники		4								144	32		16		4																	144	32		16		4			САПвС	34	
Б1.24	Основы информационной безопасности		4			4					144	32	32			4																	144	32	32			4			САПвС	34	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				ЗЕТ	Курс 1											Курс 2											Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Семестр 1						Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр		
Б1.25	Электротехника и электроника		6								108	32	32			3																		ЭЭТ	65					
Б1.26	Технология хранения данных	5				5					144	32	32			4																		САПвС	34					
Б1.27	Начертательная геометрия		1							11	108	16		32		3	108	16		32		3												АБП	155					
Б1.28	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве		3			3					144	16	32			4																		САПвС	34					
Б1.29	Геометрическое моделирование	4	5		5	4					288	64	80			8																		САПвС	34					
Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	8	67		7	6					396	92	108			11																		САПвС	34					
Б1.31	Теоретическая механика		2							22	108	32		32		3						108	32		32		3							ТМ	44					
Б1.32	Сопротивление материалов	34								3344	324	64	32	64		9											180	32	16	32		5	144	32	16	32		4	СМ	63
Б1.33	Моделирование механических систем	6	57			57				66	432	96	128			12																			САПвС	34				
Б1.34	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	9	8		8						252	44	60			7																			САПвС	34				
Б1.35	Системы прочностного анализа инженерных сооружений	7									108	32	32			3																			САПвС	34				
Б1.36	Геоинформационные технологии		6								144	16	32			4																			ГГН	56				
Б1.37	Операционные системы	7									108	16	32			3																			САПвС	34				
Б1.38	Сетевые технологии		78								216	60	60			6																			САПвС	34				
Б1.39	Математические методы оптимизации	8	9			8					252	60	74			7																			САПвС	34				
Б1.40	Информационные технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	8									144	28	28			4																			САПвС	34				
Б1.41	Автоматизация проектирования жизненного цикла транспортных сооружений		9			9					144	32	32			4																			САПвС	34				
Б1.42	Применение искусственного интеллекта в проектировании транспортных объектов	9									144	32	32			4																			САПвС	34				
Б1.43	Технология разработки систем прочностного анализа		9		9						144	32	32			4																			САПвС	34				

[illegible]

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Системы автоматизированного проектирования - прием 2026 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8											
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ
	Итого	24	52		9	10			1	14	8964	1720	1226	1176		249	1044	208	176	80		29	1044	192	224	48		29	972	192	160	80		27	864	168	154	56		24		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	50		9	10			1	14	8820	1688	1226	1144		245	972	192	176	64		27	972	176	224	32		27	972	192	160	80		27	864	168	154	56		24		
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4																								История	110	
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																								АБП	155	
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1									72	16		32		2																								Философия	81	
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2																								АБП	155	
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																								ФКиС	108	
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4																								ИЯ	21	
Б1.07	Правовая культура		3								72	16		16		2																								ТП	36	
Б1.08	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2																								УРТнТБ	26	
Б1.09	Проектная деятельность		1-9								900			284		25	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			28		3	САПвС	34
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																								ИУЦТ		
Б1.11	История транспорта		2								72	16		16		2																								История	110	
Б1.12	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3																								ИУЦТ		
Б1.13	Математика	12	3								432	112		128		12																								ВМ	40	
Б1.14	Физика	23									288	64	32	64		8																								Физика	102	
Б1.15	Дискретная математика и математическая логика		4								144	32		32		4																								ВМ	40	
Б1.16	Математическая статистика	5									144	32		32		4	144	32		32		4																		САПвС	34	
Б1.17	Численные методы решения прикладных математических задач	6			6						144	32	32			4							144	32	32			4												САПвС	34	
Б1.18	Информатика и основы искусственного интеллекта		1								144	32	32			4																								САПвС	34	
Б1.19	Программирование	1	2								252	64	64			7																								САПвС	34	
Б1.20	Технологии программирования		3			3					180	32	32			5																								САПвС	34	
Б1.21	Цифровые технологии	4								44	144	32		32		4																								САПвС	34	
Б1.22	Программирование в среде приложений		56		6					55	288	64	64			8	144	32	32			4	144	32	32			4												САПвС	34	
Б1.23	Основы вычислительной техники		4								144	32		16		4																								САПвС	34	
Б1.24	Основы информационной безопасности		4			4					144	32	32			4																								САПвС	34	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6				Семестр 7					Семестр 8									
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр
Б1.25	Электротехника и электроника		6							108	32	32			3									108	32	32										ЭЭТ	65			
Б1.26	Технология хранения данных	5				5				144	32	32			4	144	32	32					4												САПвС	34				
Б1.27	Начертательная геометрия		1							11	108	16		32		3																			АБП	155				
Б1.28	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве		3			3					144	16	32			4																			САПвС	34				
Б1.29	Геометрическое моделирование	4	5		5	4					288	64	80			8	144	32	48				4												САПвС	34				
Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	8	67		7	6					396	92	108			11							144	32	48			4	144	32	32		4	108	28	28		3	САПвС	34
Б1.31	Теоретическая механика		2							22	108	32		32		3																			ТМ	44				
Б1.32	Сопротивление материалов	34								3344	324	64	32	64		9																			СМ	63				
Б1.33	Моделирование механических систем	6	57			57				66	432	96	128			12	144	32	48				4	180	32	48			5	108	32	32			3			САПвС	34	
Б1.34	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	9	8		8						252	44	60			7																	108	28	28		3	САПвС	34	
Б1.35	Системы прочностного анализа инженерных сооружений	7									108	32	32			3												108	32	32			3					САПвС	34	
Б1.36	Геоинформационные технологии		6								144	16	32			4							144	16	32			4									ГИН	56		
Б1.37	Операционные системы	7									108	16	32			3												108	16	32			3					САПвС	34	
Б1.38	Сетевые технологии		78								216	60	60			6												108	32	32			3	108	28	28		3	САПвС	34
Б1.39	Математические методы оптимизации	8	9			8					252	60	74			7																	144	28	42		4	САПвС	34	
Б1.40	Информационные технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	8									144	28	28			4																144	28	28			4	САПвС	34	
Б1.41	Автоматизация проектирования жизненного цикла транспортных сооружений		9			9					144	32	32			4																					САПвС	34		
Б1.42	Применение искусственного интеллекта в проектировании транспортных объектов	9									144	32	32			4																					САПвС	34		
Б1.43	Технология разработки систем прочностного анализа		9		9						144	32	32			4																					САПвС	34		

[illegible]

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				3ЕТ	Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12								
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП			3ЕТ
Б1.25	Электротехника и электроника		6							108	32	32			3																		ЭЭТ	65								
Б1.26	Технология хранения данных	5				5				144	32	32			4																		САПвС	34								
Б1.27	Начертательная геометрия		1						11	108	16		32		3																		АБП	155								
Б1.28	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве		3			3				144	16	32			4																		САПвС	34								
Б1.29	Геометрическое моделирование	4	5		5	4				288	64	80			8																		САПвС	34								
Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	8	67		7	6				396	92	108			11																		САПвС	34								
Б1.31	Теоретическая механика		2						22	108	32		32		3																		ТМ	44								
Б1.32	Сопротивление материалов	34							3344	324	64	32	64		9																		СМ	63								
Б1.33	Моделирование механических систем	6	57			57			66	432	96	128			12																		САПвС	34								
Б1.34	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	9	8		8					252	44	60			7	144	16	32			4												САПвС	34								
Б1.35	Системы прочностного анализа инженерных сооружений	7								108	32	32			3																		САПвС	34								
Б1.36	Геоинформационные технологии		6							144	16	32			4																		ГГН	56								
Б1.37	Операционные системы	7								108	16	32			3																		САПвС	34								
Б1.38	Сетевые технологии		78							216	60	60			6																		САПвС	34								
Б1.39	Математические методы оптимизации	8	9			8				252	60	74			7	108	32	32			3												САПвС	34								
Б1.40	Информационные технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	8								144	28	28			4																		САПвС	34								
Б1.41	Автоматизация проектирования жизненного цикла транспортных сооружений		9			9				144	32	32			4	144	32	32			4												САПвС	34								
Б1.42	Применение искусственного интеллекта в проектировании транспортных объектов	9								144	32	32			4	144	32	32			4												САПвС	34								
Б1.43	Технология разработки систем прочностного анализа		9		9					144	32	32			4	144	32	32			4												САПвС	34								

[illegible]

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Системы автоматизированного проектирования - прием 2026 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		9		2844			79						52 2/3	2844			79		
Б2	Блок 2 "Практика"		9		2052			57						38	2052			57		
Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Нет	108			3						2	108			3	САПвС	34
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Нет	108			3						2	108			3	САПвС	34
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	САПвС	34
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	САПвС	34
Б2.ДВ.03.01(П)	Проектно-технологическая практика		2		540			15						10	540			15		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	САПвС	34
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	САПвС	34
Б2.ДВ.03.02(П)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)		2		540			15						10	540			15		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	САПвС	34
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	САПвС	34
Б2.01(П)	Преддипломная практика		1		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	САПвС	34
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				792			22						14 2/3	792			22		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				792			22						14 2/3	792			22		
		5		Нет	792			22						14 2/3	792			22	САПвС	34

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				304	60	30	30	60	27	33	64	29	35	60	27	33	60	29	31			
Итого по плану	100	0	15	300	60	30	30	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	29	31			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	8	245	57	30	27	54	27	27	54	27	27	51	27	24	29	29				
Блок 2 "Практика"	100	0	73	33	3		3	6		6	6		6	9		9	9		9			
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	22													22		22			

[illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.ДВ.03.01	Технологии проектирования транспортных конструкций и сооружений
2.2.	Б1.ДВ.03.02	Автоматизация проектирования объектов строительства
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.09	Проектная деятельность
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
8.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.39	Математические методы оптимизации
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности
12.	ОПК-1	Способен применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
12.1.	Б1.13	Математика
12.2.	Б1.14	Физика
12.3.	Б1.15	Дискретная математика и математическая логика
12.4.	Б1.16	Математическая статистика
12.5.	Б1.25	Электротехника и электроника

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.6.	Б1.31	Теоретическая механика
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.2.	Б1.11	История транспорта
13.3.	Б1.12	Общий курс транспорта
13.4.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
14.	ОПК-3	Способен использовать современные информационные технологии и программно-аппаратные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
14.1.	Б1.21	Цифровые технологии
14.2.	Б1.23	Основы вычислительной техники
14.3.	Б1.25	Электротехника и электроника
15.	ОПК-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта, а также с учетом основных требований информационной безопасности
15.1.	Б1.18	Информатика и основы искусственного интеллекта
15.2.	Б1.24	Основы информационной безопасности
15.3.	Б1.42	Применение искусственного интеллекта в проектировании транспортных объектов
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил
16.1.	Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры
17.	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
17.1.	Б1.19	Программирование
17.2.	Б1.20	Технологии программирования
18.	ПК-1	Способен участвовать в исследовательской деятельности в области совершенствования информационных систем
18.1.	Б1.16	Математическая статистика
18.2.	Б1.29	Геометрическое моделирование
18.3.	Б1.33	Моделирование механических систем
18.4.	Б1.39	Математические методы оптимизации
18.5.	Б1.40	Информационные технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры
18.6.	Б1.41	Автоматизация проектирования жизненного цикла транспортных сооружений
18.7.	Б1.ДВ.03.01	Технологии проектирования транспортных конструкций и сооружений
18.8.	Б1.ДВ.03.02	Автоматизация проектирования объектов строительства
19.	ПК-2	Способен разрабатывать техническую документацию для осуществления профессиональной деятельности
19.1.	Б1.17	Численные методы решения прикладных математических задач
19.2.	Б1.27	Начертательная геометрия
19.3.	Б1.28	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве
19.4.	Б1.36	Геоинформационные технологии
19.5.	Б1.44	Информационное обеспечение проектирование строительных объектов
20.	ПК-3	Способен управлять программными ресурсами информационно-коммуникационных систем
20.1.	Б1.22	Программирование в среде приложений
20.2.	Б1.26	Технология хранения данных
20.3.	Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры
20.4.	Б1.36	Геоинформационные технологии

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.5.	Б1.37	Операционные системы
20.6.	Б1.38	Сетевые технологии
21.	ПК-4	Способен разрабатывать и модифицировать программное обеспечение
21.1.	Б1.35	Системы прочностного анализа инженерных сооружений
21.2.	Б1.43	Технология разработки систем прочностного анализа
22.	ПК-5	Способен выполнять анализ и проводить программное моделирование строительных сооружений
22.1.	Б1.31	Теоретическая механика
22.2.	Б1.32	Сопротивление материалов
22.3.	Б1.34	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
22.4.	Б1.ДВ.01.01	Строительные материалы
22.5.	Б1.ДВ.01.02	Материаловедение
22.6.	Б1.ДВ.02.01	Основания и фундаменты
22.7.	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов
22.8.	Б1.ДВ.03.01	Технологии проектирования транспортных конструкций и сооружений
22.9.	Б1.ДВ.03.02	Автоматизация проектирования объектов строительства

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Системы автоматизированного проектирования - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Строительные материалы	ПК-5
2	Б1.ДВ.01.02	Материаловедение	ПК-5
3	Б1.01	История России	УК-11
4	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
5	Б1.ДВ.02.01	Основания и фундаменты	ПК-5
6	Б1.ДВ.02.02	Механика грунтов	ПК-5
7	Б1.ДВ.03.02	Автоматизация проектирования объектов строительства	УК-2, ПК-1, ПК-5
8	Б1.ДВ.03.01	Технологии проектирования транспортных конструкций и сооружений	УК-2, ПК-1, ПК-5
9	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
11	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
12	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
13	Б1.07	Правовая культура	УК-10
14	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
15	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-4
16	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
17	Б1.11	История транспорта	ОПК-2
18	Б1.12	Общий курс транспорта	ОПК-2
19	Б1.13	Математика	ОПК-1
20	Б1.14	Физика	ОПК-1
21	Б1.15	Дискретная математика и математическая логика	ОПК-1
22	Б1.16	Математическая статистика	ОПК-1, ПК-1
23	Б1.17	Численные методы решения прикладных математических задач	ПК-2
24	Б1.18	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-4
25	Б1.19	Программирование	ОПК-6
26	Б1.20	Технологии программирования	ОПК-6
27	Б1.21	Цифровые технологии	ОПК-3
28	Б1.22	Программирование в среде приложений	ПК-3
29	Б1.23	Основы вычислительной техники	ОПК-3
30	Б1.24	Основы информационной безопасности	ОПК-4
31	Б1.25	Электротехника и электроника	ОПК-1, ОПК-3
32	Б1.26	Технология хранения данных	ПК-3
33	Б1.27	Начертательная геометрия	ПК-2
34	Б1.28	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве	ПК-2
35	Б1.29	Геометрическое моделирование	ПК-1
36	Б1.30	ВМ-технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	УК-3, ОПК-5, ПК-3
37	Б1.31	Теоретическая механика	ОПК-1, ПК-5
38	Б1.32	Сопротивление материалов	ПК-5
39	Б1.33	Моделирование механических систем	ПК-1
40	Б1.34	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	ПК-5

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Системы прочностного анализа инженерных сооружений	ПК-4
42	Б1.36	Геоинформационные технологии	ПК-2, ПК-3
43	Б1.37	Операционные системы	ПК-3
44	Б1.38	Сетевые технологии	ПК-3
45	Б1.39	Математические методы оптимизации	УК-9, ПК-1
46	Б1.40	Информационные технологии в проектировании объектов транспортной инфраструктуры	ПК-1
47	Б1.41	Автоматизация проектирования жизненного цикла транспортных сооружений	ПК-1
48	Б1.42	Применение искусственного интеллекта в проектировании транспортных объектов	ОПК-4
49	Б1.43	Технология разработки систем прочностного анализа	ПК-4
50	Б1.44	Информационное обеспечение проектирование строительных объектов	ПК-2
51	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-4
52	Б2.01(П)	Преддипломная практика	УК-3, ПК-1, ПК-4
53	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-8
54	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-2
55	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-8
56	Б2.ДВ.03.02(П)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	УК-8
57	Б2.ДВ.03.01(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-2
58	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
59	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-8
60	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	ОПК-2