

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт пути, строительства и сооружений

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы специализированного высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 - Информатика и вычислительная техника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Информационные технологии в строительстве

Кафедра № 34 - «Системы автоматизированного проектирования»

Квалификация: Инженер в области информационных систем в строительстве
Программа подготовки: специализированное высшее образование - магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4346745-2026

Образовательный стандарт № 398/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

Т.В. Шепитько

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2026

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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							
Б1.ДВ.02.01	Технологии проектирования несущих конструкций		3			3					180	16	16			5																								САП	34						
Б1.ДВ.02.02	Системы проектирования подземных сооружений																																					САП	34								
Б1.ДВ.03.01	Компьютерный анализ проектных решений	3	2		3						252	32	32			7																						САП	34								
Б1.ДВ.03.02	Методы оптимизации в строительстве																																					САП	34								
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		32		4																															
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	16		16		2																						МОиГТ	32								
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		2								72	16		16		2																						ГГН	56								

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Информационные технологии в строительстве - 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		4		1440			40						26 2/3	1440			40		
Б2	Блок 2 "Практика"		4		1008			28						18 2/3	1008			28		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Да	108			3						2	108			3	САП	34
Б2.02(П)	Проектно-технологическая практика		1		144			4						2 2/3	144			4		
		1	2	Нет	144			4						2 2/3	144			4	САП	34
Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа		1		540			15						10	540			15		
		2	4	Нет	540			15						10	540			15	САП	34
Б2.04(П)	Преддипломная практика		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	САП	34
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		2		Нет	432			12						8	432			12	САП	34

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Информационные технологии в строительстве - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ПК-1	Определение источников информации об объекте проектирования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности с целью планирования получения такой информации
1.1.	Б1.10	Системы автоматизации проектных работ
1.2.	Б1.12	3D проектирование в строительстве
1.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.	ПК-2	Способность к решению актуальных научных задач, к получению новых научных результатов
2.1.	Б1.05	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
2.2.	Б1.ДВ.01.01	Технологии разработки прикладных программ
2.3.	Б1.ДВ.01.02	Технологии проектирования подземных сооружений
3.	ПК-3	Знание основ философии и методологии науки
3.1.	Б1.05	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
4.	ПК-4	Знание методов научных исследований и владение навыками их проведения
4.1.	Б1.01	Интеллектуальные системы
5.	ПК-5	Знание методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
5.1.	Б1.02	Методы оптимизации
5.2.	Б1.06	Оптимизация в САПР
5.3.	Б1.11	Численные методы прочностного анализа инженерных сооружений
5.4.	Б1.ДВ.03.01	Компьютерный анализ проектных решений
5.5.	Б1.ДВ.03.02	Методы оптимизации в строительстве
6.	ПК-6	Применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
6.1.	Б1.03	Вычислительные системы
6.2.	Б1.04	Технология разработки программного обеспечения
6.3.	Б1.07	Статический и динамический анализ инженерных сооружений
6.4.	Б1.08	Вычислительные технологии оценки устойчивости инженерных сооружений
6.5.	Б1.09	Программное обеспечение САПР
6.6.	Б1.10	Системы автоматизации проектных работ
6.7.	Б1.12	3D проектирование в строительстве
6.8.	Б1.ДВ.02.01	Технологии проектирования несущих конструкций
6.9.	Б1.ДВ.02.02	Системы проектирования подземных сооружений
6.10.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Информационные технологии в строительстве - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Технологии разработки прикладных программ	ПК-2
2	Б1.ДВ.01.02	Технологии проектирования подземных сооружений	ПК-2
3	Б1.01	Интеллектуальные системы	ПК-4
4	Б1.ДВ.02.01	Технологии проектирования несущих конструкций	ПК-6
5	Б1.02	Методы оптимизации	ПК-5
6	Б1.ДВ.02.02	Системы проектирования подземных сооружений	ПК-6
7	Б1.ДВ.03.01	Компьютерный анализ проектных решений	ПК-5
8	Б1.ДВ.03.02	Методы оптимизации в строительстве	ПК-5
9	Б1.03	Вычислительные системы	ПК-6
10	Б1.04	Технология разработки программного обеспечения	ПК-6
11	Б1.05	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	ПК-2, ПК-3
12	Б1.06	Оптимизация в САПР	ПК-5
13	Б1.07	Статический и динамический анализ инженерных сооружений	ПК-6
14	Б1.08	Вычислительные технологии оценки устойчивости инженерных сооружений	ПК-6
15	Б1.09	Программное обеспечение САПР	ПК-6
16	Б1.10	Системы автоматизации проектных работ	ПК-1, ПК-6
17	Б1.11	Численные методы прочностного анализа инженерных сооружений	ПК-5
18	Б1.12	3D проектирование в строительстве	ПК-1, ПК-6
19	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1, ПК-2
20	Б2.02(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-1, ПК-5
21	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-3, ПК-4
22	Б2.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
23	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
24	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ПК-1
25	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	ПК-6