МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Отраслевой центр подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Управления научно-исследовательской работы

Учебный план, как компонент образовательной 1.2.2 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, утвержденной научным руководителем ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) Розенбергом И.Н.

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки аспирантов

1.2.2

Направление 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: 64 - «Мосты и тоннели»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 3г

Год начала освоения: 2026

Учебный год: 2026-2027

Самостоятельно устанавливаемые требования: 119/а от 01.09.2026

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра /*И.В. Федякин*/

Директор института /*М.С. Пантелеева*/

Заведующий кафедрой /*А.А. Пискунов*/

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: 314524

Подписал: начальник отраслевого центра подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Федякин Иван Владимирович

Направление 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Направленность: - прием 2026 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29 IX	Октябрь			27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль			27 VII	Август			
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31
1																			Э	Э	Э	К	К	н	=	=	=	н	н	н	н	н	н	=	=	=	н	н	н	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
2	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	НН	Н	Э	К	К	н	н	н	Э	Н	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	Н	Н	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
3	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	нН	Н	Э	К	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К

Направление 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Направленность: - прием 2026 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	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										1044	154		258		29	252	50		50		7	216	32		32		6	216	36		108		6	216			32		6		
2	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ										1044	154		258		29	252	50		50		7	216	32		32		6	216	36		108		6	216			32		6		
2.1	Дисциплины (модули) аспирантов										1044	154		258		29	252	50		50		7	216	32		32		6	216	36		108		6	216			32		6		
2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена																																									
2.1.2	Компьютерные науки и информатика										216	36		36		6	216	36		36		6																				
2.1.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации										216	32		32		6							216	32		32		6													СМиТ	61
2.1.4	Методология диссертационного исследования										36	14		14		1	36	14		14		1																			Философия	81
2 .1.1	**Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена**										**576**	**72**		**176**		**16**													**216**	**36**		**108**		**6**	**216**			**32**		**6**		
2.1.1.1	История и философия науки										216	36		52		6													108	36		36		3	108			16		3	Философия	81
2.1.1.2	Иностранный язык										216			88		6													108			72		3	108			16		3	Лин	39
2.1.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ										144	36		36		4																									МиТ	64

Направление 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Направленность: - прием 2026 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 3														Курс 4												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	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										1044	154		258		29	144	36		36		4																				
2	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ										1044	154		258		29	144	36		36		4																				
2.1	Дисциплины (модули) аспирантов										1044	154		258		29	144	36		36		4																				
2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена																																									
2.1.2	Компьютерные науки и информатика										216	36		36		6																										
2.1.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации										216	32		32		6																									СМиТ	61
2.1.4	Методология диссертационного исследования										36	14		14		1																									Философия	81
2 .1.1	**Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена**										**576**	**72**		**176**		**16**	**144**	**36**		**36**		**4**																				
2.1.1.1	История и философия науки										216	36		52		6																									Философия	81
2.1.1.2	Иностранный язык										216			88		6																									Лин	39
2.1.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ										144	36		36		4	144	36		36		4																			МиТ	64

Направление 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Направленность: - 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		Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		9		3564			99	24 1/3	1314			36,5	41 2/3	3564			62,5		
1.	Научный компонент		7		2520			70	23	1242			34,5	23 2/3	2520			35,5		
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты				108			3	2/3	36			1	1 1/3	108			2		
1.2.1(Н)	Аспирантский семинар				108			3	2/3	36			1	1 1/3	108			2		
	Лекция	1		Да	4			0,111111111111111						2/27	4			0,111111111111111	МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	3		Да	36			1	2/3	36			1						МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	2		Да	36			1						2/3	36			1	МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	1		Да	32			0,888888888888889						16/27	32			0,888888888888889	МиТ	64
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				2160			60	20 1/3	1098			30,5	19 2/3	2160			29,5		
1.1.1(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				2160			60	20 1/3	1098			30,5	19 2/3	2160			29,5		
	Научно-исследовательская работа	3		Нет	666			18,5						12 1/3	666			18,5	МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	2		Нет	540			15	10	540			15						МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	3		Нет	558			15,5	10 1/3	558			15,5						МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	2		Нет	396			11						7 1/3	396			11	МиТ	64
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		7		252			7	2	108			3	2 2/3	252			4		
1.3.1(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение		4		144			4	1 1/3	72			2	1 1/3	144			2		

	диссертации на соискание ученой степени кандидата наук																			
	Научно-исследовательская работа	3	5,6	Нет	36			1						2/3	36			1	МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	2	3,4	Нет	36			1	2/3	36			1						МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	2	3,4	Нет	36			1						2/3	36			1	МиТ	64
	Научно-исследовательская работа	3	5,6	Нет	36			1	2/3	36			1						МиТ	64
1.3.2(Н)	Аспирантский семинар		3		108			3	2/3	36			1	1 1/3	108			2		
	Научно-исследовательская работа	3	5	Да	36			1	2/3	36			1							
	Научно-исследовательская работа	2	4	Да	36			1						2/3	36			1		
	Научно-исследовательская работа	1	2	Да	36			1						2/3	36			1		
2.	Образовательный компонент		2		720			20	1 1/3	72			2	12	720			18		
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике		2		288			8	1 1/3	72			2	4	288			6		
2.3.1	**Кандидатский экзамены, практика и дисциплины**		**2**		**288**			**8**	**1 1/3**	**72**			**2**	**4**	**288**			**6**		
2.3.1.1	Кандидатский экзамен по дисциплине "История и философия науки"				36			1						2/3	36			1		
	Самостоятельная работа	2		Нет	36			1						2/3	36			1	Философия	81
	Экзамен	2		Нет															Философия	81
2.3.1.2	Кандидатский экзамен по дисциплине "Иностранный язык"				36			1						2/3	36			1		
	Экзамен	2		Нет															Лин	39
	Самостоятельная работа	2		Нет	36			1						2/3	36			1	Лин	39
2.3.1.3	Кандидатский экзамен по дисциплине "Математическое моделирование,				36			1						2/3	36			1		

	численные методы и комплексы программ"																			
	Экзамен	3		Нет															МиТ	64
	Самостоятельная работа	3		Нет	36			1						2/3	36			1	МиТ	64
2.3.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)		2		72			2						1 1/3	72			2		
	Самостоятельная работа	1	2	Нет	36			1						2/3	36			1	МиТ	64
	Самостоятельная работа	2	4	Нет	36			1						2/3	36			1	МиТ	64
2.3.1.5	Компьютерные науки и информатика				36			1	2/3	36			1		36					
	Экзамен	1		Нет															МиТ	64
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1	2/3	36			1						МиТ	64
2.3.1.6	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации				36			1						2/3	36			1		
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1						2/3	36			1	СМиТ	61
	Экзамен	1		Нет															СМиТ	61
2.3.1.7	Методология диссертационного исследования				36			1	2/3	36			1		36					
	Зачет	1		Нет															Философия	81
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1	2/3	36			1						Философия	81
2.2	Практика аспирантов				432			12						8	432			12		
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)				432			12						8	432			12		
	Производственная практика	1		Нет	216			6						4	216			6	МиТ	64
	Производственная практика	2		Нет	216			6						4	216			6	МиТ	64
3.	Итоговая аттестация				324			9						6	324			9		
3.1	Оценка диссертации на предмет её				324			9						6	324			9		

	соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"																			
	Самостоятельная работа	3		Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64

Направление 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Направленность: - прием 2026 года

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)				128	25	9	16	51	22	29	52	22,5	29,5									
Итого по плану	100	0	0	128	25	9	16	51	22	29	52	22,5	29,5									
1. Научный компонент	100	0	0	70	2		2	30	16	14	38	18,5	19,5									
1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	100	0	0	60				26	15	11	34	15,5	18,5									
1.2 Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	100	0	0	3	1		1	1		1	1	1										
1.3 Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	100	0	0	7	1		1	3	1	2	3	2	1									
2. Образовательный компонент	100	0	0	49	23	9	14	21	6	15	5	4	1									
2.1 Дисциплины (модули)	100	0	0	29	13	7	6	12	6	6	4	4										
2.2 Практика	100	0	0	12	6		6	6		6												
2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	100	0	0	8	4	2	2	3		3	1		1									
3. Итоговая аттестация	100	0	0	9							9		9									
	100	0	0	9							9		9									

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		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
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	2	1	1	2		2	1		1									
	Зачет (Зачет)	1	1																
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	2		2	4	1	3	3	2	1									