

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
отраслевой центр подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Управления молодежной науки и научно-педагогических кадров

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки аспирантов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы 2.5.9. - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды, утвержденной проректором РУТ (МИИТ) Розенбергом И.Н.

**2.5.9.**

Направление 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Кафедра: 61 - «Строительные материалы и технологии»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала освоения:

2023

Учебный год:

2023-2024

Самостоятельно

устанавливаемые требования:

119/а от 03.03.2023

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник центра

/И.В. Федякин/

Директор института

/Т.В. Шепитько/

И.о. заведующего кафедрой

/В.Д. Кудрявцева/

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: 314524

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

Дата: 01.09.2023



Направление 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды. Направленность: - прием 2023 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PIR	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						
	Итого			2						1152	148		238		32	252	38		40		7	288	38		18		8	252	36		108		7	216			36		6							
2	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ			2						1152	148		238		32	252	38		40		7	288	38		18		8	252	36		108		7	216			36		6							
2.1	Дисциплины (модули) аспирантов			2						1152	148		238		32	252	38		40		7	288	38		18		8	252	36		108		7	216			36		6							
2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена																																													
2.1.2	Машиностроение									216	36		36		6	216	36		36		6																		СМиТ	61						
2.1.3	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																																													
2.1.4	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																																													
2.1.5	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																																													
2.1.6	Подготовка, анализ и редактирование научных текстов									36					1												36						1							История	110					
2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена			2						576	72		180		16													216	36		108		6	216			36		6							
2.1.1.1	История и философия науки			4						216	36		54		6												108	36		36		3	108			18		3	Философия	81						
2.1.1.2	Иностранный язык			4						216			90		6												108			72		3	108			18		3	Лин	39						
2.1.1.3	Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды									144	36		36		4																								СМиТ	61						
2.1.3	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)									144	20				4													144	20																	
2.1.3.1	Основы медиации									144	20				4													144	20											Философия	81					
2.1.3.2	Современные тренды образования																																							Философия	81					
2.1.4	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)									144	18		18		4													144	18		18															
2.1.4.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации									144	18		18		4													144	18		18										МБ	8				
2.1.4.2	Правовое регулирование внедрения инноваций в транспортной отрасли																																							МБ	8					
2.1.5	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)									36	2		4		1	36	2		4		1																									
2.1.5.1	Методология диссертационного исследования									36	2		4		1	36	2		4		1																			ФСИ РОАТ	3					
2.1.5.2	Логика диссертационного исследования																																							ФСИ РОАТ	3					





Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				Курс 3										Курс 4										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

Направление 2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды. Направленность: - прием 2023 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					
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд	
	Итого		21		7632			212	70 2/3	3816			106	70 2/3	7632			106		
1.	Научный компонент		17		5796			161	54 2/3	2952			82	52 2/3	5796			79		
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты		9		504			14	3 1/3	180			5	6	504			9		
1.2.2(Н)	Аспирантский семинар		9		216			6	2/3	36			1	3 1/3	216			5		
	Дифференцированный зачет	4	2468	Нет															СМиТ	61
	Дифференцированный зачет	1	2468	Нет															СМиТ	61
	Дифференцированный зачет	2	2468	Нет															СМиТ	61
	Дифференцированный зачет	3	2468	Нет															СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	3	2468	Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	1	2468	Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4	2468	Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	2	2468	Нет	72			2					1 1/3	72				2	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4	2468	Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации и (или) заявок на патенты				288			8	2 2/3	144			4	2 2/3	288			4		
	Научно-исследовательская работа	2		Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	2		Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	3		Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	1		Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	3		Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	1		Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4		Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4		Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		8		216			6	2	108			3	2	216			3		
1.3.1(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		8		216			6	2	108			3	2	216			3		
	Дифференцированный зачет	2	38	Нет															СМиТ	61
	Дифференцированный зачет	4	38	Нет															СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	3	38	Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	2	38	Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	2	38	Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4	38	Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	3	38	Нет	36			1					2/3	36				1	СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4	38	Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите				5076			141	49 1/3	2664			74	44 2/3	5076			67		
1.1.1(Н)	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				5076			141	49 1/3	2664			74	44 2/3	5076			67		
	Научно-исследовательская работа	4		Нет	612			17					11 1/3	612			17	СМиТ	61	
	Научно-исследовательская работа	2		Нет	792			22					14 2/3	792			22	СМиТ	61	
	Научно-исследовательская работа	1		Нет	216			6					4	216			6	СМиТ	61	
	Научно-исследовательская работа	3		Нет	792			22					14 2/3	792			22	СМиТ	61	
	Научно-исследовательская работа	3		Нет	1044			29	19 1/3	1044			29						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	2		Нет	648			18	12	648			18						СМиТ	61
	Научно-исследовательская работа	4		Нет	972			27	18	972			27						СМиТ	61
2.	Образовательный компонент		4		1512			42	16	864			24	12	1512			18		
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике		4		432			12	2 2/3	144			4	5 1/3	432			8		

<b>2.3.1</b>	<b>Кандидатские экзамены, практика и дисциплины</b>		<b>4</b>		<b>216</b>			<b>6</b>	<b>1 1/3</b>	<b>72</b>			<b>2</b>	<b>2 2/3</b>	<b>216</b>			<b>4</b>		
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 специальной дисциплине "Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды"				36			1						2/3	36			1		
	Экзамен	4		Нет															СМиТ	61
	Самостоятельная работа	4		Нет	36			1						2/3	36			1	СМиТ	61
2.3.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)		<b>4</b>		<b>72</b>			<b>2</b>	<b>2/3</b>	<b>36</b>			<b>1</b>	<b>2/3</b>	<b>72</b>			<b>1</b>		
	Дифференцированный зачет	1	12	Нет															СМиТ	61
	Самостоятельная работа	1	12	Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
	Самостоятельная работа	1	12	Нет	36			1						2/3	36			1	СМиТ	61
	Дифференцированный зачет	1	12	Нет															СМиТ	61
2.3.1.5	Машиностроение				36			1	2/3	36			1		36					
	Экзамен	1		Нет															СМиТ	61
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1	2/3	36			1						СМиТ	61
<b>2.3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>				<b>72</b>			<b>2</b>						<b>1 1/3</b>	<b>72</b>			<b>2</b>		
2.3.2.1	Основы медиации				36			1						2/3	36			1		
	Зачет	1		Нет															Философия	81
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1						2/3	36			1	Философия	81
2.3.2.2	Современные тренды образования				36			1						2/3	36			1		
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1						2/3	36			1	Философия	81
	Зачет	1		Нет															Философия	81
<b>2.3.3</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>				<b>72</b>			<b>2</b>						<b>1 1/3</b>	<b>72</b>			<b>2</b>		
2.3.3.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации				36			1						2/3	36			1		
	Экзамен	1		Нет															МБ	8
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1						2/3	36			1	МБ	8
2.3.3.2	Правовое регулирование внедрения инноваций в транспортной отрасли				36			1						2/3	36			1		
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1						2/3	36			1	МБ	8
	Экзамен	1		Нет															МБ	8
<b>2.3.4</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>				<b>72</b>			<b>2</b>	<b>1 1/3</b>	<b>72</b>			<b>2</b>		<b>72</b>					
2.3.4.1	Методология диссертационного исследования				36			1	2/3	36			1		36					
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1	2/3	36			1						ФСИ РОАТ	3
	Зачет	1		Нет															ФСИ РОАТ	3
2.3.4.2	Логика диссертационного исследования				36			1	2/3	36			1		36					
	Зачет	1		Нет															ФСИ РОАТ	3
	Самостоятельная работа	1		Нет	36			1	2/3	36			1						ФСИ РОАТ	3
<b>2.2</b>	<b>Практика аспирантов</b>				<b>1080</b>			<b>30</b>	<b>13 1/3</b>	<b>720</b>			<b>20</b>	<b>6 2/3</b>	<b>1080</b>			<b>10</b>		
2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)				1080			30	13 1/3	720			20	6 2/3	1080			10		
	Производственная практика	1		Да	720			20	13 1/3	720			20						СМиТ	61



	Производственная практика	1		Да	360			10					6 2/3	360			10	СМиГ	61
3.	Итоговая аттестация				324			9					6	324			9		
3.1	Оценка диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"				324			9					6	324			9		
	Государственный экзамен	4		Нет														СМиГ	61
	Защита ВКР	4		Нет	324			9					6	324			9	СМиГ	61

