

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

План согласован Ученым советом университета  
Протокол №

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
подготовки аспирантов



И.Н. Розенберг

«01» сентября 2023 г.

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования

Кафедра № 34 - «Системы автоматизированного проектирования»

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Программа подготовки: аспирантура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 144/а  
от 26.02.2019

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательская деятельность в области информатики и вычислительной техники, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник центра

И.В. Федякин

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

И.В. Нестеров

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







**Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования - прием 2020 года**

**2. План (курсы 3 и 4)**

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													Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
												Контакт. раб.	из них					Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ							
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС																															Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		
	Итого	7	3							1152	408	180		228		492	252	32																																				
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30																																				
Б1.Б	Базовая часть	2								324	144	36		108		108	72	9																																				
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	2								324	144	36		108		108	72	9																																				
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4																														Философия	81					
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5																															Языкознание	22				
Б1.В	Вариативная часть	5	1							756	228	116		112		348	180	21																																				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	1							468	156	80		76		204	108	13																																				
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4																															ИЯ	21				
Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника	2								144	36	18		18		72	36	4																														ВССИБ	97					
Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования	2								144	36	18		18		72	36	4																														САП	34					
Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования		2							36	12	8		4		24		1																														ФСИ РОАТ	3					
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2								288	72	36		36		144	72	8																																				
Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	2								144	36	18		18		72	36	4																															ВВХ	68				
Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий																																															ВВХ	68					
Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	2								144	36	18		18		72	36	4																														МБ	8					
Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности																																															МБ	8					
ФТД	Факультативы		2							72	36	28		8		36		2																																				
ФТД	Вариативная часть		2							72	36	28		8		36		2																																				
ФТД			2							72	36	28		8		36		2																																				
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	18	14		4		18		1																															Философия	81				
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	18	14		4		18		1																															Философия	81				

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования - прием 2020 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		16		7560			210	71 1/3	3852			107	68 2/3	7560			103		
	Научные исследования		12		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		12		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
		4	345678	Нет															САП	34
		4	345678	Нет															САП	34
		3	345678	Нет															САП	34
		2	345678	Нет															САП	34
		2	345678	Нет															САП	34
		3	345678	Нет															САП	34
		3	345678	Нет	1080			30					20	1080				30	САП	34
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						САП	34
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						САП	34
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						САП	34
		4	345678	Нет	756			21					14	756				21	САП	34
		2	345678	Нет	1080			30					20	1080				30	САП	34
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		4		1080			30	11 1/3	612			17	8 2/3	1080			13		
Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)		2		612			17	11 1/3	612			17		612					
		1	1	Да															САП	34
		1	1	Да	612			17	11 1/3	612			17						САП	34
Б2.У.02	Педагогическая практика		2		468			13					8 2/3	468				13	САП	34
		1	2	Да															САП	34
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468				13	САП	34
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9					6	324				9		
ГИА.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1					2/3	36				1		
		4		Нет	36			1					2/3	36				1	САП	34
ГИА.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288			8					5 1/3	288				8		
		4		Нет	288			8					5 1/3	288				8	САП	34
		4		Нет															САП	34



Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
1.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
1.2.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
2.	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
2.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
3.	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
3.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
4.	ПК-1	владением современными методами моделирования и инженерного анализа и интеграции САПР в общую архитектуру автоматизированной проектной среды
4.1.	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования
5.	ПК-2	способностью совершенствовать процессы проектирования новых объектов на основе широкого использования средств вычислительной техники, информационных технологий и вычислительных сетей для сокращения сроков проектирования
5.1.	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования
6.	ПК-3	способностью решать совокупность задач, связанных с исследованием и развитием теории, созданием, внедрением и эксплуатацией компьютерных и автоматизированных систем, сетей и комплексов, а также различных видов их обеспечения
6.1.	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника
7.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
7.1.	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника
8.	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
8.1.	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки
9.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
9.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
10.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
10.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
11.	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
11.2.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
11.3.	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет
11.4.	ФТД.02	Этика деловых отношений
12.	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
12.1.	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника
12.2.	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования
12.3.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
12.4.	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет
12.5.	ФТД.02	Этика деловых отношений



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.		Без компетенций
13.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
13.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	
2	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий	
3	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	УК-2
4	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	ОПК-6, ОПК-8
5	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	ОПК-5, УК-5
6	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности	ОПК-5, УК-5
7	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника	ПК-3, УК-1, УК-6
8	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	УК-3, УК-4
9	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования	ПК-1, ПК-2, УК-6
10	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования	УК-6
11	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-5, ПК-3, УК-6
12	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)	ОПК-4, ОПК-6, ПК-3, УК-1
13	Б2.У.02	Педагогическая практика	ОПК-8, УК-6
14	ГИА.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2
15	ГИА.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
16	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет	УК-5, УК-6
17	ФТД.02	Этика деловых отношений	УК-5, УК-6