

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки аспирантов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы 09.06.01 - Информатика и вычислительная техника, утвержденной проректором РУТ (МИИТ) Савиным А.В.

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Вычислительные системы и их элементы

Кафедра № 97 - «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

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

Идентификационный номер 4322702-2021

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

С.Н. Коржин

Директор института

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Клычева

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 314524
Подписал: начальник отраслевого центра подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации
Федякин Иван Владимирович
Дата: 01.10.2021

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

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Вычислительные системы и их элементы - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол						
		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										
												Контакт. раб.	из них				Контроль	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
	Итого	7	3							1152	396	172		224		504	252	32		72		144		144	108	13	100		80		360	144	19									
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30		72		144		144	108	13	80		76		312	144	17									
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4		36		36		36	36	4													Философия	81		
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4		36		36		36	36	4														История	110	
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5				72		72	36	5														Лин	39	
Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника	2								144	36	18		18		72	36	4									18	18		72	36	4									ВССиИБ	97
Б1.В.ОД.03	Вычислительные системы и их элементы	2								144	36	18		18		72	36	4									18	18		72	36	4									ВССиИБ	97
Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования		2							36	12	8		4		24		1									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									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									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	24	20		4		48		2									20	4		48		2										
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	12	10		2		24		1									10	2		24		1									Философия	81
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	12	10		2		24		1									10	2		24		1									Философия	81

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Вычислительные системы и их элементы - прием 2021 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					ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	
	Итого	7	3							1152	396	172		224		504	252	32																									
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30																									
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4																						Философия	81		
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4																							История	110	
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5																						Лин	39		
Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника	2								144	36	18		18		72	36	4																						ВССиИБ	97		
Б1.В.ОД.03	Вычислительные системы и их элементы	2								144	36	18		18		72	36	4																					ВССиИБ	97			
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	24	20		4		48		2																									
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	12	10		2		24		1																					Философия	81			
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	12	10		2		24		1																					Философия	81			

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Вычислительные системы и их элементы - прием 2021 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		8		7560			210	71 1/3	3852			107	68 2/3	7560			103			
Б2	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		2		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)		1		612			17	11 1/3	612			17		612						
		1	1	Да	612			17	11 1/3	612			17							ВССиИБ	97
Б2.У.02	Педагогическая практика		1		468			13					8 2/3	468				13			
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468				13	ВССиИБ	97	
Б2	Научные исследования		6		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		6		6156			171	60	3240			90	54	6156			81			
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30							ВССиИБ	97
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30							ВССиИБ	97
		2	345678	Нет	1080			30					20	1080				30	ВССиИБ	97	
		4	345678	Нет	756			21					14	756				21	ВССиИБ	97	
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30							ВССиИБ	97
		3	345678	Нет	1080			30					20	1080				30	ВССиИБ	97	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9					6	324				9			
Б3.Д.01	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	ВССиИБ	97	
Б3._01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1					2/3	36				1			
		4		Нет	36			1					2/3	36				1	ВССиИБ	97	

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Вычислительные системы и их элементы - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
1.1.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2.	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
2.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3.	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
3.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
3.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
4.	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
4.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
4.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
4.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5.	ПК-1	способностью разрабатывать компоненты вычислительных систем, аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
5.1.	Б1.В.ОД.03	Вычислительные системы и их элементы
5.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6.	ПК-2	готовностью к формулировке задач, выработке решений и оценки их эффективности при проектировании вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей
6.1.	Б1.В.ОД.03	Вычислительные системы и их элементы
6.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7.	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
7.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
7.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
7.3.	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника
7.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8.	ПК-4	способность осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования
8.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
8.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
8.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
9.	ПК-5	способностью решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию
9.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
9.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
9.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
9.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.5.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
10.	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
10.1.	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника
10.2.	Б1.В.ОД.03	Вычислительные системы и их элементы
10.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
11.	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
11.1.	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки
11.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
12.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
12.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
12.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
13.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
13.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14.	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
14.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
14.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
14.4.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
14.5.	ФГД.02	Этика деловых отношений
15.	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
15.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
15.2.	Б2.У.02	Педагогическая практика
15.3.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
15.4.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
15.5.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15.6.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
15.7.	ФГД.02	Этика деловых отношений

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Направленность: Вычислительные системы и их элементы - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	УК-2
2	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)	ПК-3, УК-6
3	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	УК-3, УК-4
4	Б2.У.02	Педагогическая практика	ОПК-8, ПК-4, УК-6
5	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	ОПК-8, ПК-4
6	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-5, ПК-3, УК-6
7	Б1.В.ОД.02	Информатика и вычислительная техника	ПК-3, УК-1
8	Б1.В.ОД.03	Вычислительные системы и их элементы	ПК-1, ПК-2, УК-1
9	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования	УК-6
10	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	ПК-5
11	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий	ПК-5
12	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	ОПК-6, ПК-5, УК-5
13	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
14	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности	ОПК-6, ПК-5, УК-5
15	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, УК-1, УК-2
16	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет	УК-5, УК-6
17	ФТД.02	Этика деловых отношений	УК-5, УК-6