

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт экономики и финансов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информационные технологии управления социально-экономическими системами

Кафедра № 99 - «Информационные системы цифровой экономики»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4331469-2023

Образовательный стандарт № 183/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Ю.И. Соколов

Заведующий кафедрой

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической комиссии

М.В. Ииханян

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: 01.06.2023

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Информационные технологии управления социально-экономическими системами - прием 2023 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1															Курс 2															Катедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																		
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ															
	Итого	9	14								3060	272		384		85	1152	80		128		32	936	112		144		26	972	80		112		27															
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	9	12				1				2916	240		352		81	1152	80		128		32	792	80		112		22	972	80		112		27															
Б1.01	Иностранный язык делового и профессионального общения		1								108			16		3	108			16		3																						Лин	39				
Б1.02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	2	1								216	32		48		6	108	16		16		3	108	16		32		3																ИСЦЭ	99				
Б1.03	Цифровая экосистема взаимодействия организаций		3								108	8		16		3													108	8		16		3										ИСЦЭ	99				
Б1.04	Методология и инструментальные методы моделирования бизнес-процессов		1								144	16		16		4	144	16		16		4																						ИСЦЭ	99				
Б1.05	Системный анализ	1									180	8		16		5	180	8		16		5																						ИСЦЭ	99				
Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем	3									144	16		16		4													144	16		16		4											ИСЦЭ	99			
Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения	1									180	16		16		5	180	16		16		5																							ИСЦЭ	99			
Б1.08	Информационные технологии повышения эффективности бизнеса	1									180	8		16		5	180	8		16		5																								ИСЦЭ	99		
Б1.09	Программная инженерия (продвинутый курс)	2	1			2					288	32		32		8	144	16		16		4	144	16		16		4																	ИСЦЭ	99			
Б1.10	Методы и инструменты анализа данных для бизнеса	2									144	16		16		4							144	16		16		4																		ИСЦЭ	99		
Б1.11	Инструментальные средства моделирования сложных систем	3									144	16		16		4													144	16		16		4												ИСЦЭ	99		
Б1.12	Динамические системы в области экономики и финансов		2								144	16		16		4							144	16		16		4																	ИСЦЭ	99			
Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"		12								216			32		6	108			16		3	108			16		3																	ИСЦЭ	99			
Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"		3								108			16		3													108			16		3												ИСЦЭ	99		
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3								612	56		64		17							144	16		16		4	468	40		48		13															
Б1.ДВ.01.01	Интеллектуальная обработка данных		3								180	16		16		5							180	16		16		5																	ИСЦЭ	99			
Б1.ДВ.01.02	Инфокоммуникационные системы и сети																																													ИСЦЭ	99		
Б1.ДВ.02.01	Разработка мобильных, веб и облачных бизнес-приложений		2								144	16		16		4							144	16		16		4																		ИСЦЭ	99		

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				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												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.02.02	Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения																																								ИСЦЭ	99						
Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании		3							144	16		16		4																				144	16		16		4						ИСЦЭ	99	
Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса																																														ИСЦЭ	99
Б1.ДВ.04.01	Системы защиты информационного пространства субъектов экономической деятельности		3							144	8		16		4																				144	8		16		4						ИСЦЭ	99	
Б1.ДВ.04.02	Обеспечение конфиденциальности документооборота																																														ИСЦЭ	99
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		32		4																				144	32		32		4								
ФТД.01	Форсайт на транспорте		2							72	16		16		2																				72	16		16		2						ЭУТ	69	
ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства		2							72	16		16		2																				72	16		16		2						ЭУТ	69	

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Информационные технологии управления социально-экономическими системами - 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				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		3		1404			39						26	1404			39		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		648			18						12	648			18		
Б2.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		1		216			6						4	216			6		
		1	2	Нет	216			6						4	216			6	ИСЦЭ	99
Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ИСЦЭ	99
Б2.03(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ИСЦЭ	99
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21						14	756			21		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21						14	756			21		
		2		Нет	756			21						14	756			21	ИСЦЭ	99

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Информационные технологии управления социально-экономическими системами - прием 2023 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.05	Системный анализ
1.2.	Б1.10	Методы и инструменты анализа данных для бизнеса
1.3.	Б1.ДВ.01.02	Инфокоммуникационные системы и сети
1.4.	ФТД.01	Форсайт на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем
2.2.	Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем
3.2.	Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
3.3.	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.01	Иностранный язык делового и профессионального общения
4.2.	Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	Иностранный язык делового и профессионального общения
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
7.	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
7.1.	Б1.02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
7.2.	Б1.05	Системный анализ
7.3.	Б1.12	Динамические системы в области экономики и финансов
8.	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
8.1.	Б1.04	Методология и инструментальные методы моделирования бизнес-процессов
8.2.	Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения
8.3.	Б1.09	Программная инженерия (продвинутый курс)
8.4.	Б1.ДВ.01.01	Интеллектуальная обработка данных
9.	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
9.1.	Б1.03	Цифровая экосистема взаимодействия организаций
9.2.	Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем
9.3.	Б1.08	Информационные технологии повышения эффективности бизнеса
9.4.	Б1.10	Методы и инструменты анализа данных для бизнеса
9.5.	Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
10.	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.1.	Б1.03	Цифровая экосистема взаимодействия организаций
10.2.	Б1.08	Информационные технологии повышения эффективности бизнеса
10.3.	Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
10.4.	Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
11.	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
11.1.	Б1.04	Методология и инструментальные методы моделирования бизнес-процессов
11.2.	Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения
11.3.	Б1.09	Программная инженерия (продвинутый курс)
11.4.	Б1.11	Инструментальные средства моделирования сложных систем
11.5.	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании
11.6.	Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса
11.7.	Б1.ДВ.04.01	Системы защиты информационного пространства субъектов экономической деятельности
11.8.	Б1.ДВ.04.02	Обеспечение конфиденциальности документооборота
12.	ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;
12.1.	Б1.03	Цифровая экосистема взаимодействия организаций
13.	ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
13.1.	Б1.02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
13.2.	Б1.05	Системный анализ
13.3.	Б1.12	Динамические системы в области экономики и финансов
13.4.	Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
14.	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
14.1.	Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения
14.2.	Б1.09	Программная инженерия (продвинутый курс)
14.3.	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании
14.4.	Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса
15.	ПК-1	Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами
15.1.	Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем
16.	ПК-2	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
16.1.	Б1.04	Методология и инструментальные методы моделирования бизнес-процессов
16.2.	Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения
16.3.	Б1.09	Программная инженерия (продвинутый курс)
16.4.	Б1.11	Инструментальные средства моделирования сложных систем
16.5.	Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
16.6.	Б1.ДВ.02.01	Разработка мобильных, веб и облачных бизнес-приложений
16.7.	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения
16.8.	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании
16.9.	Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса
17.	ПК-3	Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций и принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
17.1.	Б1.04	Методология и инструментальные методы моделирования бизнес-процессов
17.2.	Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.3.	Б1.08	Информационные технологии повышения эффективности бизнеса
17.4.	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании
17.5.	Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса
17.6.	Б1.ДВ.04.01	Системы защиты информационного пространства субъектов экономической деятельности
17.7.	Б1.ДВ.04.02	Обеспечение конфиденциальности документооборота
18.	ПК-4	Способен проектировать информационные процессы, включая распределение заданий и ресурсов, и системы с использованием инновационных инструментальных средств, координирует и стимулирует выполнение заданий
18.1.	Б1.12	Динамические системы в области экономики и финансов
18.2.	Б1.ДВ.01.01	Интеллектуальная обработка данных
18.3.	Б1.ДВ.01.02	Инфокоммуникационные системы и сети
18.4.	Б1.ДВ.02.01	Разработка мобильных, веб и облачных бизнес-приложений
18.5.	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения
18.6.	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании
18.7.	Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса
19.	ПК-5	Способен определять потребности потенциальных клиентов и разрабатывать концепции системы, проводить расчеты окупаемости и защиту коммерческого предложения
19.1.	Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем
19.2.	Б1.08	Информационные технологии повышения эффективности бизнеса
19.3.	Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"
19.4.	Б1.ДВ.02.01	Разработка мобильных, веб и облачных бизнес-приложений
19.5.	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Информационные технологии управления социально-экономическими системами - прием 2023 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Интеллектуальная обработка данных	ОПК-2, ПК-4
2	Б1.ДВ.01.02	Инфокоммуникационные системы и сети	УК-1, ПК-4
3	Б1.01	Иностранный язык делового и профессионального общения	УК-4, УК-5
4	Б1.ДВ.02.01	Разработка мобильных, веб и облачных бизнес-приложений	ПК-2, ПК-4, ПК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-анализ в консалтинге и производстве программного обеспечения	ПК-2, ПК-4, ПК-5
6	Б1.02	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-1, ОПК-7
7	Б1.ДВ.03.02	Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса	ОПК-5, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4
8	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация сквозных процессов компании	ОПК-5, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-4
9	Б1.03	Цифровая экосистема взаимодействия организаций	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6
10	Б1.ДВ.04.02	Обеспечение конфиденциальности документооборота	ОПК-5, ПК-3
11	Б1.ДВ.04.01	Системы защиты информационного пространства субъектов экономической деятельности	ОПК-5, ПК-3
12	Б1.04	Методология и инструментальные методы моделирования бизнес-процессов	ОПК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
13	Б1.05	Системный анализ	УК-1, ОПК-1, ОПК-7
14	Б1.06	Стандарты и технологии управления проектами внедрения сложных бизнес-систем	УК-2, УК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-5
15	Б1.07	Современные технологии разработки программного обеспечения	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ПК-2, ПК-3
16	Б1.08	Информационные технологии повышения эффективности бизнеса	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-5
17	Б1.09	Программная инженерия (продвинутый курс)	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ПК-2
18	Б1.10	Методы и инструменты анализа данных для бизнеса	УК-1, ОПК-3
19	Б1.11	Инструментальные средства моделирования сложных систем	ОПК-5, ПК-2
20	Б1.12	Динамические системы в области экономики и финансов	ОПК-1, ОПК-7, ПК-4
21	Б1.13	Научно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"	УК-4, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
22	Б1.14	Проектно-исследовательский семинар "ИТУСЭС"	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-5
23	Б2.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-3, ПК-5
24	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
25	Б2.03(П)	Технологическая практика	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
26	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
27	ФТД.01	Форсайт на транспорте	УК-1
28	ФТД.02	Психология бизнеса и предпринимательства	УК-3