

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Академия "Высшая инженерная школа"

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): Процессная аналитика

Кафедра № 157 - Академия "Высшая инженерная школа"

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 5м

Идентификационный номер 4333296-2023

Образовательный стандарт № 183/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

О.Н. Покусаев

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов

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): Процессная аналитика - прием 2023 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	29 IX				27 X				29 XII				26 I				23 II				30 III				27 IV				29 VI				27 VII				Август																																
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль																												
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	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23				
1	=	=	=	=					Э													Э	Э	К																	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К													
2					Э													Э	Э	К											Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К																				
3	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																							

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Процессная аналитика - прием 2023 года

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам												Кафедра	Код																		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3																					
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр				ТП	СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ					
	Итого	10	12		1	1				3060	216	84		132		2844		85	44		68		1472		44	40		64		1372		41																
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	10	10		1	1				2916	208	80		128		2708		81	40		64		1336		40	40		64		1372		41																
Б1.01	Проектная деятельность		1-4							504	16			16		488		14			8		244		7			8		244		7													АВИШ	157		
Б1.02	Иностранный язык (профессиональная терминология)		1-4							432	32			32		400		12			16		200		6			16		200		6														АВИШ	157	
Б1.03	Методы принятия бизнес-решений	1				1				144	12	4		8		132		4	4		8		132		4																					ЭОПМ	48	
Б1.04	Системный анализ	1								108	8	4		4		100		3	4		4		100		3																					АВИШ	157	
Б1.05	Современные методы и технологии организации производства		1							108	8	4		4		100		3	4		4		100		3																						ЭОПМ	48
Б1.06	Технологии процессного управления на транспорте	2								144	16	8		8		128		4	8		8		128		4																						ЭОПМ	48
Б1.07	Управление большими данными		2							108	8	4		4		100		3	4		4		100		3																						АВИШ	157
Б1.08	Цифровая трансформация транспортных систем		2							108	8	4		4		100		3	4		4		100		3																						ЭОПМ	48
Б1.09	Основные задачи и методы анализа данных	2								108	8	4		4		100		3	4		4		100		3																						АВИШ	157
Б1.10	Управление изменениями в цифровой экономике	4								144	8	4		4		136		4								4		4		136		4														АВИШ	157	
Б1.11	Информационная аналитика	3								144	16	8		8		128		4								8		8		128		4														АВИШ	157	
Б1.12	Управление жизненным циклом активов транспортной компании	3								144	8	4		4		136		4								4		4		136		4														АВИШ	157	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Распределение по курсам															Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3												
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.13	Интеллектуальные системы управления на транспорте		4							108	8	4		4		100		3						4		4		100		3								АВИШ	157			
Б1.14	Управление рисками	3								108	8	4		4		100		3						4		4		100		3							АВИШ	157				
Б1.15	Современные технологии моделирования и оптимизации бизнес-процессов		4							108	8	4		4		100		3						4		4		100		3							АВИШ	157				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	1		1					396	36	20		16		360		11	8		4		132		4	12		12		228		7										
Б1.ДВ.01.01	Управление IT-проектами	1								144	12	8		4		132		4	8		4		132		4												ЭОПМ	48				
Б1.ДВ.01.02	Управление IT-продуктами																																				АВИШ	157				
Б1.ДВ.02.01	Цифровые технологии визуализации процессов и данных		3							108	8	4		4		100		3						4		4		100		3							АВИШ	157				
Б1.ДВ.02.02	Анализ больших текстовых данных и текстовый поиск																																				АВИШ	157				
Б1.ДВ.03.01	Проектирование системы процессного управления организации	4			2					144	16	8		8		128		4						8		8		128		4							АВИШ	157				
Б1.ДВ.03.02	Трансформация процессной архитектуры организации																																				АВИШ	157				
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	8	4		4		136		4	4		4		136		4																	
ФТД.01	Дизайн-мышление		1							72	4	2		2		68		2	2		2		68		2												АВИШ	157				
ФТД.02	Технологии Agile в разработке IT-проектов		2							72	4	2		2		68		2	2		2		68		2												АВИШ	157				

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Процессная аналитика - прием 2023 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		4		1404			39	22		
Б2	Блок 2 "Практика"		4		972			27	14		
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3	2		
		1	2	Нет	108			3	2	АВИШ	157
Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		1		216			6			
		1	4	Нет	216			6		АВИШ	157
Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа		1		432			12	8		
		2	5	Нет	432			12	8	АВИШ	157
Б2..04(П)	Преддипломная практика		1		216			6	4		
		2	5	Нет	216			6	4	АВИШ	157
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		2		Нет	432			12	8	АВИШ	157

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Процессная аналитика - прием 2023 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				124	47	47	30			
Итого по плану	100	0	10	108	43	47	18			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	14	81	40	41				
Блок 2 "Практика"	100	0	0	27	3	6	18			
Факультативные дисциплины				4	4					
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				12			12			

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	5	5				
	Зачет (Зачет)	9	7				
	Курсовой проект (КП)		1				
	Курсовая работа (КР)	1					
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	1	1	2			

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Процессная аналитика - прием 2023 года

5. 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, выработать стратегию действий
1.1.	Б1..04	Системный анализ
1.2.	Б1..10	Управление изменениями в цифровой экономике
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..01	Проектная деятельность
2.2.	Б1..ДВ.01.01	Управление IT-проектами
2.3.	Б1..ДВ.01.02	Управление IT-продуктами
2.4.	ФТД.02	Технологии Agile в разработке IT-проектов
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..03	Методы принятия бизнес-решений
3.2.	Б1..05	Современные методы и технологии организации производства
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	Проектная деятельность
4.2.	Б1..02	Иностранный язык (профессиональная терминология)
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Проектная деятельность
5.2.	Б1..02	Иностранный язык (профессиональная терминология)
5.3.	Б1..10	Управление изменениями в цифровой экономике
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1..01	Проектная деятельность
6.2.	Б1..03	Методы принятия бизнес-решений
6.3.	ФТД.01	Дизайн-мышление
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..05	Современные методы и технологии организации производства
7.2.	Б1..08	Цифровая трансформация транспортных систем
7.3.	Б1..12	Управление жизненным циклом активов транспортной компании
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..09	Основные задачи и методы анализа данных
8.2.	Б1..ДВ.02.01	Цифровые технологии визуализации процессов и данных
8.3.	Б1..ДВ.02.02	Анализ больших текстовых данных и текстовый поиск
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..01	Проектная деятельность
9.2.	Б1..03	Методы принятия бизнес-решений
9.3.	Б1..11	Информационная аналитика
9.4.	Б1..ДВ.03.01	Проектирование системы процессного управления организации
9.5.	Б1..ДВ.03.02	Трансформация процессной архитектуры организации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
10.1.	Б1..01	Проектная деятельность
10.2.	Б1..06	Технологии процессного управления на транспорте
10.3.	Б1..07	Управление большими данными
10.4.	Б1..ДВ.02.01	Цифровые технологии визуализации процессов и данных
10.5.	Б1..ДВ.02.02	Анализ больших текстовых данных и текстовый поиск
10.6.	ФТД.01	Дизайн-мышление
11.	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
11.1.	Б1..09	Основные задачи и методы анализа данных
11.2.	Б1..13	Интеллектуальные системы управления на транспорте
12.	ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;
12.1.	Б1..08	Цифровая трансформация транспортных систем
12.2.	Б1..10	Управление изменениями в цифровой экономике
13.	ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;
13.1.	Б1..04	Системный анализ
13.2.	Б1..14	Управление рисками
13.3.	Б1..15	Современные технологии моделирования и оптимизации бизнес-процессов
13.4.	Б1..ДВ.03.01	Проектирование системы процессного управления организации
13.5.	Б1..ДВ.03.02	Трансформация процессной архитектуры организации
14.	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
14.1.	Б1..03	Методы принятия бизнес-решений
14.2.	Б1..ДВ.01.01	Управление IT-проектами
14.3.	Б1..ДВ.01.02	Управление IT-продуктами
14.4.	ФТД.02	Технологии Agile в разработке IT-проектов
15.	ПК-1	Способен использовать формальные инструменты управления рисками и проблемами проекта при решении профессиональных задач
15.1.	Б1..01	Проектная деятельность
15.2.	Б1..14	Управление рисками
15.3.	Б1..ДВ.01.01	Управление IT-проектами
15.4.	Б1..ДВ.01.02	Управление IT-продуктами
16.	ПК-2	Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
16.1.	Б1..01	Проектная деятельность
16.2.	Б1..06	Технологии процессного управления на транспорте
16.3.	Б1..12	Управление жизненным циклом активов транспортной компании
16.4.	Б1..13	Интеллектуальные системы управления на транспорте
16.5.	Б1..15	Современные технологии моделирования и оптимизации бизнес-процессов
17.	ПК-3	Способен использовать в профессиональной деятельности методы, модели, алгоритмы, технологии и инструментальные средства работы с большими данными
17.1.	Б1..01	Проектная деятельность
17.2.	Б1..07	Управление большими данными
17.3.	Б1..09	Основные задачи и методы анализа данных
18.	ПК-4	Способен разрабатывать информационные продукты, сервисы и инфраструктурные решения на основе аналитики больших данных

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.1.	Б1..01	Проектная деятельность
18.2.	Б1..11	Информационная аналитика
18.3.	Б1..ДВ.02.01	Цифровые технологии визуализации процессов и данных
18.4.	Б1..ДВ.02.02	Анализ больших текстовых данных и текстовый поиск

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика. Направленность (профиль): Процессная аналитика - прием 2023 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Управление IT-проектами	УК-2, ОПК-8, ПК-1
2	Б1..ДВ.01.02	Управление IT-продуктами	УК-2, ОПК-8, ПК-1
3	Б1..01	Проектная деятельность	УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
4	Б1..ДВ.02.01	Цифровые технологии визуализации процессов и данных	ОПК-2, ОПК-4, ПК-4
5	Б1..ДВ.02.02	Анализ больших текстовых данных и текстовый поиск	ОПК-2, ОПК-4, ПК-4
6	Б1..02	Иностранный язык (профессиональная терминология)	УК-4, УК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Проектирование системы процессного управления организации	ОПК-3, ОПК-7
8	Б1..ДВ.03.02	Трансформация процессной архитектуры организации	ОПК-3, ОПК-7
9	Б1..03	Методы принятия бизнес-решений	УК-3, УК-6, ОПК-3, ОПК-8
10	Б1..04	Системный анализ	УК-1, ОПК-7
11	Б1..05	Современные методы и технологии организации производства	УК-3, ОПК-1
12	Б1..06	Технологии процессного управления на транспорте	ОПК-4, ПК-2
13	Б1..07	Управление большими данными	ОПК-4, ПК-3
14	Б1..08	Цифровая трансформация транспортных систем	ОПК-1, ОПК-6
15	Б1..09	Основные задачи и методы анализа данных	ОПК-2, ОПК-5, ПК-3
16	Б1..10	Управление изменениями в цифровой экономике	УК-1, УК-5, ОПК-6
17	Б1..11	Информационная аналитика	ОПК-3, ПК-4
18	Б1..12	Управление жизненным циклом активов транспортной компании	ОПК-1, ПК-2
19	Б1..13	Интеллектуальные системы управления на транспорте	ОПК-5, ПК-2
20	Б1..14	Управление рисками	ОПК-7, ПК-1
21	Б1..15	Современные технологии моделирования и оптимизации бизнес-процессов	ОПК-7, ПК-2
22	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ПК-3, ПК-4
23	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1, ПК-2
24	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-2, ПК-4
25	Б2..04(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-3
26	Б3.01(Д)	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
27	ФТД.01	Дизайн-мышление	УК-6, ОПК-4
28	ФТД.02	Технологии Agile в разработке IT-проектов	УК-2, ОПК-8