

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 9 от 02.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



по программе магистратуры

09.04.02

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационно-аналитические системы

Кафедра: (к202) ИТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

Директор института

/ Пономарчук Ю.В./

Заведующий кафедрой

/ Попов М.А./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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;	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.07	Интеллектуальные системы и технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.07	Интеллектуальные системы и технологии	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.08	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.08	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.10	Технологии сбора и обработки информации	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
Б1.О.06	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.О.08	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК
Б1.О.06	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.О.07	Интеллектуальные системы и технологии	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации.	ПК
Б1.В.03	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить сбор, обработку и анализ данных цифрового следа.	ПК
Б1.О.08	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б1.О.09	Нечеткие модели и нейронные сети	
Б1.О.11	Методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Распределённые информационные системы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен проектировать процессы, организовывать и контролировать работы по сбору данных цифрового следа.	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Технологии сбора и обработки информации	
Б1.В.04	Информационные WEB-системы и их безопасность	
Б1.В.05	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	УК-2; ОПК-8
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	УК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.05	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-8
Б1.О.06	Системы хранения данных и их безопасность	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.07	Интеллектуальные системы и технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.08	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-4
Б1.О.09	Нечеткие модели и нейронные сети	ПК-4
Б1.О.10	Технологии сбора и обработки информации	ОПК-5; ПК-5
Б1.О.11	Методы машинного обучения	ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4
Б1.В.03	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	ПК-1
Б1.В.04	Информационные WEB-системы и их безопасность	ПК-5
Б1.В.05	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Распределенные информационные системы	ПК-4
Б2	Практика	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-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	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-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	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-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	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-4; ПК-5
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-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	124	64	29	35	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	29.6%	80	80	48	22	26	32	20	12
Б1.О	Обязательная часть					53	33	14	19	20	12	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27	15	8	7	12	8	4
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	31	12	5	7	19	7	12
Б2.О	Обязательная часть					31	12	5	7	19	7	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.5	-	48.6	51.8	-	50.9	50.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.5	-	20.7	17.9	-	18.4	16
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				884	-	276	286	-	208	114
		Блок Б2				36	-	6	12	-	6	12
		Блок Б3				31	-			-		31
		Блок ФТД				32	-	16	16	-		
		Итого по всем блокам				983	-	298	314	-	214	157
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2		2	3	2	1
		РЕФЕРАТ (Реф)					1	1				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					10	2	8	6	2	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.69%						
		в интерактивной форме				20.2%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					70%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					30.69%						