

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза
Протокол № 11 от 09.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Безопасность информационных систем

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) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе Гляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления Гарлицкий Е.И./

Директор института Пономарчук Ю.В./

Заведующий кафедрой Попов М.А./

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В.

09.04.2024 г.



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	Э	*	Э	К	п	п	п	*	п	п	п	п	п									Э	Э			У										
	п	п	п	п														*	Э	*	Э	К																		Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
																		*	Э	*	Э	К														*				Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																		Э	*	Э	К					*													Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	Э	*	Э	К	п	п	п	*	п	п	п	п											Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	*	Э	К										Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд
																		*	Э	*	Э	К																		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		Э	*	Э	К					*				Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	13 2/6	16	29 2/6	11 2/6	7	18 2/6	47 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	1 2/6	4	8 4/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6				3 2/6
П	Производственная практика	3 2/6	1 2/6	4 4/6	4 4/6	1 2/6	6	10 4/6
Пд	Преддипломная практика					6 4/6	6 4/6	6 4/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	6 3/6	7 5/6	1	7 5/6	8 5/6	16 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	21	31	52	104

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.08	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.08	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.10	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	Криптографические методы защиты информации	
Б1.О.10	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.09	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.09	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.06	Технологии сбора и обработки информации	
Б1.О.07	Криптографические методы защиты информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
Б1.О.05	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.О.09	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.05	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.О.10	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.08	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	
Б1.В.ДВ.03.01	Стеганографические методы защиты информации	
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии распределенных реестров	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять руководство и организацию процессов разработки программного обеспечения.	ПК
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.06	Технологии сбора и обработки информации	
Б1.В.05	Информационные веб-системы и их безопасность	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить теоретические и экспериментальные исследования защищённости информационных систем.	ПК
Б1.В.03	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	
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	
Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Распределённые информационные системы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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-2; ПК-3
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-2
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; ПК-2
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	УК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.О.05	Системы хранения данных и их безопасность	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.06	Технологии сбора и обработки информации	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.07	Криптографические методы защиты информации	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.08	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-8
Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.10	Интеллектуальные системы и технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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; ПК-3
Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	ПК-3
Б1.В.05	Информационные веб-системы и их безопасность	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	УК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	УК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Распределенные информационные системы	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Стеганографические методы защиты информации	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии распределенных реестров	ПК-1
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-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ПК-1; ПК-3
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-2
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-2; ПК-3
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
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.02	Нечеткие модели и нейронные сети	
ФТД.03	Методы машинного обучения	

	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	126	64	27	37	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	61%	39%	38.7%	80	80	48	22	26	32	20	12
Обязательная часть					49	33	14	19	16	12	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	15	8	7	16	8	8
Практика	100%	0%	0%	21	31	12	5	7	19	7	12
Обязательная часть					31	12	5	7	19	7	12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Факультативы				4	6	4		4	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.7	-	48.6	51.8	-	50.9	51.5
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19	-	20.7	17.9	-	19.8	16.9
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				904	-	276	286	-	224	118
	Блок Б2				36	-	6	12	-	6	12
	Блок Б3				31	-			-		31
	Блок ФТД				48	-		32	-	16	
	Итого по всем блокам				1019	-	282	330	-	246	161
Обязательные формы промежуточной аттестации	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)					9	2	7	5	2	3	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.75%						
	в интерактивной форме				20.8%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				66.7%							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				31.39%							