

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.06.2024 17:18:43
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Сенченко П.В.

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 11 от 13.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике

Кафедра: Автоматизированных систем управления

Факультет: Систем управления

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Лариошина И.А./

Начальник УО _____ / Сотириади И.Г./

Декан _____ / Салмина Н.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Романенко В.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Мицель А.А./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(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.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая 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.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК

Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
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.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.02(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.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	
Б2.О.02(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	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(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	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(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.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-13	Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Управление проектами по созданию информационных систем	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.02	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	
Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли и региона	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.В.01.05	Анализ больших данных	
Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности организаций различных организационно-правовых форм	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Математические методы финансового анализа	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Финансовая математика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.01.05	Анализ больших данных	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Каф	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-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.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-13
Б1.О.01	Б1.О	Общенаучный модуль (soft skills – SS)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01.01	Б1.О	Научная работа	8	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.01.02	Б1.О	Современные принципы управления проектными ИТ командами	8	УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01.03	Б1.О	Управление проектами по созданию информационных систем	8	УК-2; УК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01.04	Б1.О	Профессиональный иностранный язык	20	УК-4
Б1.О.02	Б1.О	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.02.01	Б1.О	Эвристические методы оптимизации	8	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Б1.О	Методы планирования эксперимента	8	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.03	Б1.О	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	8	ОПК-8; ПК-13
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Модуль профессиональной подготовки (major)		УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	Б1.В	Интеллектуальные системы	8	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.02	Б1.В	Корпоративные информационные системы	8	ПК-13
Б1.В.01.03	Б1.В	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	8	УК-1; ПК-3
Б1.В.01.04	Б1.В	Прикладная математическая статистика	8	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01.05	Б1.В	Анализ больших данных	8	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.06	Б1.В	Теория управления организационными системами	8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.01	Б1.В	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	8	УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.02	Б1.В	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	8	УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.01	Б1.В	Математические методы финансового анализа	8	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Б1.В	Финансовая математика	8	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-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Б2.О	Технологическая практика	8	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-2
Б2.О.02(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	8	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	8	УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
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-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	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-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

ФТД		Факультативные дисциплины		УК-3; УК-5
ФТД.01	ФТД	Модуль общеуниверситетских факультативов		УК-3; УК-5
	ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	45	УК-3; УК-5
К.М		Комплексные модули		
К.М.01	К.М	Модуль 1		

		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)				110	128	63	31	32	65	32	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	31	29	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	23%	80	81	57	31	26	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					42	32	16	16	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	25	15	10	14	14	
Б2	Практика	90%	10%	0%	21	30	3		3	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть					27	3		3	24		24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3				3	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					8	3		3	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				60	-	58	60	-	62	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				25.8	-	24	24	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.4	-	21	21	-	19	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1062	-	378	360	-	324	
		Блок Б2				36	-		18	-	18	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				144	-		72	-	72	
		Итого по всем блокам				1242	-	378	450	-	414	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	1		1
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	4	3	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.82%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.5%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						36.42%					