

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 14.12.2023 09:12:10
 Уникальный программный ключ:
 27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"__" _____ 20__ г.

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) 2023

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

И.о. начальника УУ _____ / Лариошина И.А./

Начальник УО _____ / Лариошина И.А./

Декан _____ / Салмина Н.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Романенко В.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Мицель А.А./

Календарный учебный график

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																			*	Э	Э	Э	К	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого	
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего		
у	Теоретическое обучение и практики							
п								
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	1		1	7
Пд	Преддипломная практика					16	16	16
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн		70 дн	70 дн	133 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	12 дн
Продолжительность		161 дн	205 дн	366 дн	140 дн	225 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 проектированием 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, выработывая 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 проектированием 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 проектированием 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 проектированием 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 проектированием 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	Ка ф	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
Б1.0		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
Б1.0.01	Б1.0	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
Б1.0.01.01	Б1.0	Научная работа	8	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-7
Б1.0.01.02	Б1.0	Современные принципы управления проектными ИТ командами	8	УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.01.03	Б1.0	Управление проектированием информационных систем	8	УК-2; УК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.0.01.04	Б1.0	Профессиональный иностранный язык	20	УК-4
Б1.0.02	Б1.0	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-13
Б1.0.02.01	Б1.0	Эвристические методы оптимизации	8	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02.02	Б1.0	Методы планирования эксперимента	8	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.02.03	Б1.0	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
Б2.0		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
Б2.0.01(У)	Б2.0	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
Б2.0.02(Пд)	Б2.0	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	ФТД	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	66	31	35	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	63	31	32	57	24	33
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	25%	80	81	60	31	29	21	21	
Б1.О	Обязательная часть					41	35	16	19	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	25	15	10	15	15	
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)				60.7	-	58	68	-	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				20.6	-	24	12	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.7	-	20	20	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				972	-	360	342	-	270	
		Блок Б2				36	-		18	-	18	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				144	-		72	-	72	
		Итого по всем блокам				1152	-	360	432	-	360	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	2	1	1		1
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				29.63%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					56.7%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					33.33%						