

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 07:42:09
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМП

_____ Коновалова Е.В.
"__" _____ 20__ г.

План утвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 15.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.04

27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Управление и информатика в технических системах

Программа магистратуры: Управление и информатика в технических системах
Кафедра: автоматики и компьютерных систем
Институт: политехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 942 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-технологический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой _____ / Запелалов А.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Тараканов Д.В./

План Учебный план магистратуры 'g270404-УТС-24-2.plx', код направления 27.04.04, программа магистратуры : Управление и информатика в технических системах, год начала подготовки

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого академических часов											Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра	
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часы з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование	Компетенции			
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек				Лаб	Пр	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)								81	81	2916	2916	864	1611	441	30	136	104	96	609	135	28	144	96	96	492	180	23	60	108	24	510	126									
Обязательная часть							44	44	1594	1594	496	908	180	22	96	48	96	471	81	14	80	32	80	267	45	8	20	36	8	170	54										
+	51.0.01	Модуль универсальных дисциплин			1222			1222	10	10	360	360	128	232	2																										
+	51.0.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов			2			2	3	3	36	108	108	32	76																		45	государственного и муниципального управления и управления персоналом	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2						
+	51.0.01.02	Самоорганизация и саморазвитие			2			2	3	3	36	108	108	32	76																		20	психологии	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3						
+	51.0.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации			12			12	4	4	36	144	144	64	80																		37	лингвистики и переводоведения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3						
+	51.0.02	Модуль общенаучных дисциплин			11			11	4	4	144	144	64	80	4	32	32	80																		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОКП-1.1					
+	51.0.02.01	История и методология науки			1			1	2	2	36	72	72	32	40	2	16	16	40															2	философии и права	УК-1.5					
+	51.0.02.02	Основы научных исследований в области управления в технических системах			1			1	2	2	36	72	72	32	40	2	16	16	40															24	автоматики и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОКП-1.1					
+	51.0.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	11123	3	12			2	11112	33	30	30	1080	1080	304	596	180	16	64	48	32	351	81	6	48	32	16	75	45	8	20	36	8	170	54			ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3; ОКП-2.1; ОКП-2.2; ОКП-2.3; ОКП-3.1; ОКП-3.2; ОКП-4.1; ОКП-4.2; ОКП-4.3; ОКП-5.1; ОКП-5.2; ОКП-6.1; ОКП-6.2; ОКП-7.1; ОКП-7.2; ОКП-8.1; ОКП-8.2; ОКП-8.3; ОКП-9.1; ОКП-10.1; ОКП-10.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1			
+	51.0.03.01	Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем			1			1	4	4	36	144	144	32	85	27	4	16	16	85	27															24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3; ОКП-2.1			
+	51.0.03.02	Технология решения инженерных задач			1			1	2	2	36	72	72	32	40	2	16	16	40																24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3				
+	51.0.03.03	Системы менеджмента качества			1			1	4	4	36	144	144	32	85	27	4	16	16	85	27															24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-10.1; ОКП-10.2			
+	51.0.03.04	Техническое зрение и обработка изображений			2			2	4	4	36	144	144	64	35	45																			24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-3.1; ОКП-7.1; ОКП-7.2; ОКП-8.1; ОКП-8.2; ОКП-8.3				
+	51.0.03.05	Современные проблемы теории управления			3			3	4	4	36	144	144	32	85	27																			24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-2.1; ОКП-2.2; ОКП-2.3; ОКП-3.2; ОКП-4.1; ОКП-4.2; ОКП-4.3; ОКП-6.1; ОКП-6.2; ОКП-9.1				
+	51.0.03.06	Надежность систем управления			3			3	4	4	36	144	144	32	85	27																			24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-8.1; ОКП-8.2				
+	51.0.03.07	Технология подготовки научно-технической документации			2			2	2	2	36	72	72	32	40																				24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-3.1; ОКП-5.1; ОКП-5.2; ОКП-10.1; ОКП-10.2				
+	51.0.03.08	Современные проблемы автоматизации			1			1	6	6	36	216	216	48	141	27	6	16	16	141	27															24	автоматики и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								37	37	1332	1332	368	703	261	8	40	56	138	54	14	64	64	16	225	135	15	40	72	16	340	72										
+	51.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	12233	233				12223	333	27	27	972	972	240	543	189	3	8	24	49	27	11	48	48	16	194	90	13	32	48	16	300	72			ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1					
+	51.В.01.01	Научный семинар			23			23	7	7	36	252	252	32	220																				24	автоматики и компьютерных систем	ПК-2.1; ПК-2.2				
+	51.В.01.02	Технология разработки веб-приложений			2			2	4	4	36	144	144	64	35	45																			24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2				
+	51.В.01.03	Проектирование АСУ ТП			3			3	3	3	36	108	108	16	56	36																			24	автоматики и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3				
+	51.В.01.04	Интегрированные системы управления			3			3	4	4	36	144	144	32	76	36																			24	автоматики и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3				
+	51.В.01.05	Моделирование бизнес-процессов			2			2	4	4	36	144	144	32	67	45																			24	автоматики и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-5.2				
+	51.В.01.06	Проектирование веб-интерфейсов			1			1	3	3	36	108	108	32	49	27	3	8	24	49	27															24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1			
+	51.В.01.07	Базы знаний и семантические сети			3			3	2	2	36	72	72	32	40																				24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2				
+	51.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1					1	3	3	108	108	32	49	27	3	16	16	49	27																					
+	51.В.ДВ.01.01	Интернет вещей			1			1	3	3	36	108	108	32	49	27	3	16	16	49	27															24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2			
+	51.В.ДВ.01.02	Системы с распределенными параметрами			1			1	3	3	36	108	108	32	49	27	3	16	16	49	27															24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2			
+	51.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	1					1	2	2	72	72	32	40	2	16	16	40																							
+	51.В.ДВ.02.01	Виртуализация обработки информации и блочные вычисления			1			1	2	2	36	72	72	32	40	2	16	16	40																	24	автоматики и компьютерных систем	ПК-5.1			
+	51.В.ДВ.02.02	Параллельное программирование			1			1	2	2	36	72	72	32	40	2	16	16	40																	24	автоматики и компьютерных систем	ПК-5.1			
+	51.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	2					2	3	3	108	108	32	31	45																										
+	51.В.ДВ.03.01	Киберфизические системы			2			2	3	3	36	108	108	32	31	45																			24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2				
+	51.В.ДВ.03.02	Нейро-нечеткие системы управления			2			2	3	3	36	108	108	32	31	45																			24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2				
+	51.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3					3	2	2	72	72	32	40																											
+	51.В.ДВ.04.01	Взаимодействие в киберфизических системах			3			3	2	2	36	72	72	32	40																				24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2				
+	51.В.ДВ.04.02	Человеческо-машинное взаимодействие			3			3	2	2	36	72	72	32	40																				24	автоматики и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2				
Блок 2. Практика								30	30	1080	1080	96	984																												
Обязательная часть								24	24	864	864	96	768																												
+	52.0.01	Учебная практика			2			2	5	5	180	180	64	116																							УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3; ОКП-3.1; ОКП-3.2; ОКП-5.1; ОКП-5.2				
+	52.0.01.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			2	5	5	36	180	180	64	116																				24	автоматики и компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3; ОКП-3.1; ОКП-3.2; ОКП-5.1; ОКП-5.2				
+	52.0.02	Производственная практика			34			34	19	19	684	684	32	652																							ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3; ОКП-2.1; ОКП-2.2; ОКП-2.3; ОКП-3.1; ОКП-3.2; ОКП-4.1; ОКП-4.2; ОКП-4.3; ОКП-5.2; ОКП-6.1; ОКП-6.2; ОКП-7.1; ОКП-7.2; ОКП-8.1; ОКП-8.2; ОКП-8.3; ОКП-9.1; ОКП-10.1; ОКП-10.2				
+	52.0.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			3			3	3	3	36	108	108	32	76																				24	автоматики и компьютерных систем	ОКП-1.1; ОКП-1.2; ОКП-1.3; ОКП-3.1				

План Учебный план магистратуры 'g270404-УТС-24-2.plx', код направления 27.04.04, программа магистратуры : Управление и информатика в технических системах, год начала подготовки

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.						Итого академических часов												Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование								
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль				
+	РТД.02	Идентификация и диагностика систем управления		3			3	2	2	36	72	72	16	56																									24	автоматики и компьютерных систем	ПК-3.2				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g270404-УТС-24-2.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1
Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1
Б1.О.02.01	История и методология науки	УК-1.5
Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области управления в технических системах	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1
Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1
Б1.О.03.01	Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1
Б1.О.03.02	Технология решения инженерных задач	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.03	Системы менеджмента качества	ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.03.04	Техническое зрение и обработка изображений	ОПК-3.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.03.05	Современные проблемы теории управления	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1
Б1.О.03.06	Надежность систем управления	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.03.07	Технология подготовки научно-технической документации	ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.03.08	Современные проблемы автоматизации	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б1.В.01.01	Научный семинар	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.01.02	Технология разработки web-приложений	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.01.03	Проектирование АСУ ТП	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01.04	Интегрированные системы управления	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01.05	Моделирование бизнес процессов	ПК-4.1; ПК-5.2
Б1.В.01.06	Проектирование web- интерфейсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1
Б1.В.01.07	Базы знаний и семантические сети	ПК-1.1; ПК-1.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g270404-УТС-24-2.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Интернет вещей	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Системы с распределенными параметрами	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Виртуализация обработки информации и облачные вычисления	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.02.02	Параллельное программирование	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Киберфизические системы	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.03.02	Нейро-нечеткие системы управления	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Взаимодействие в киберфизических системах	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.04.02	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-1.1; ПК-1.2
Б2	Практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б2.О	Обязательная часть	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.О.01	Учебная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g270404-УТС-24-2.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1
ФТД	Факультативы	ПК-3.2
ФТД.01	Методы обработки сигналов	ПК-3.2
ФТД.02	Идентификация и диагностика систем управления	ПК-3.2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	20		1188							33	20 4/6		2340							65	40 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1188							33			2268							63						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.2										58.2										58.2													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54													
		Аудиторная нагрузка		19.2										23.1										21.2													
		Контактная работа		19.2										23.1										21.2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	368	152	120	96	649	135	32	ТО: 17 1/2 Э: 2 1/2		1188	400	144	96	160	608	180	33	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		2340	768	296	216	256	1257	315	65	ТО: 34 5/6 Э: 5 5/6					
1	Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин	За К	72	32			32	40		2		За(3) К(3)	288	96	32		64	192		8		За(4) К(4)	360	128	32		96	232		10			12			
2	Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов											За К	108	32	16		16	76		3		За К	108	32	16		16	76		3		45	2			
3	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие											За К	108	32	16		16	76		3		За К	108	32	16		16	76		3		20	2			
4	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации	За К	72	32			32	40		2		За К	72	32			32	40		2		За(2) К(2)	144	64			64	80		4		37	12			
5	Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин	За(2) К(2)	144	64	32		32	80		4											За(2) К(2)	144	64	32		32	80		4			1				
6	Б1.О.02.01	История и методология науки	За К	72	32	16		16	40		2											За К	72	32	16		16	40		2		2	1				
7	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области управления в технических системах	За К	72	32	16		16	40		2											За К	72	32	16		16	40		2		24	1				
8	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(3) За К(4)	576	144	64	48	32	351	81	16		Эк За КР К	216	96	48	32	16	75	45	6		Эк(4) За(2) КР К(5)	792	240	112	80	48	426	126	22			123			
9	Б1.О.03.01	Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем	Эк К	144	32	16	16		85	27	4											Эк К	144	32	16	16		85	27	4		24	1				
10	Б1.О.03.02	Технология решения инженерных задач	За К	72	32	16		16	40		2											За К	72	32	16		16	40		2		24	1				
11	Б1.О.03.03	Системы менеджмента качества	Эк К	144	32	16		16	85	27	4											Эк К	144	32	16		16	85	27	4		24	1				
12	Б1.О.03.04	Техническое зрение и обработка изображений											Эк КР	144	64	32	32		35	45	4		Эк КР	144	64	32	32		35	45	4		24	2			
13	Б1.О.03.07	Технология подготовки научно-технической документации											За К	72	32	16		16	40		2		За К	72	32	16		16	40		2		24	2			
14	Б1.О.03.08	Современные проблемы автоматизации	Эк К	216	48	16	32		141	27	6											Эк К	216	48	16	32		141	27	6		24	1				
15	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк К	108	32	8	24		49	27	3		Эк(2) За К(3)	396	112	48	48	16	194	90	11		Эк(3) За К(4)	504	144	56	72	16	243	117	14			123			
16	Б1.В.01.01	Научный семинар											За К	108	16			16	92		3		За К	108	16			16	92		3		24	23			
17	Б1.В.01.02	Технология разработки web-приложений											Эк К	144	64	32	32		35	45	4		Эк К	144	64	32	32		35	45	4		24	2			
18	Б1.В.01.05	Моделирование бизнес процессов											Эк К	144	32	16	16		67	45	4		Эк К	144	32	16	16		67	45	4		24	2			
19	Б1.В.01.06	Проектирование web- интерфейсов	Эк К	108	32	8	24		49	27	3											Эк К	108	32	8	24		49	27	3		24	1				
20	Б1.В.ДВ.01.01	Интернет вещей	Эк К	108	32	16	16		49	27	3											Эк К	108	32	16	16		49	27	3		24	1				
21	Б1.В.ДВ.01.02	Системы с распределенными параметрами	Эк К	108	32	16	16		49	27	3											Эк К	108	32	16	16		49	27	3		24	1				
22	Б1.В.ДВ.02.01	Виртуализация обработки информации и облачные вычисления	За К	72	32	16	16		40		2											За К	72	32	16	16		40		2		24	1				
23	Б1.В.ДВ.02.02	Параллельное программирование	За К	72	32	16	16		40		2											За К	72	32	16	16		40		2		24	1				
24	Б1.В.ДВ.03.01	Киберфизические системы											Эк К	108	32	16	16		31	45	3		Эк К	108	32	16	16		31	45	3		24	2			
25	Б1.В.ДВ.03.02	Нейро-нечеткие системы управления											Эк К	108	32	16	16		31	45	3		Эк К	108	32	16	16		31	45	3		24	2			
26	Б2.О.01	Учебная практика											За	180	64			64	116		5		За	180	64			64	116		5			2			
27	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)											За	180	64			64	116		5		За	180	64			64	116		5		24	2			
28	ФТД.01	Методы обработки сигналов	За К	72	32	16	16		40		2											За К	72	32	16	16		40		2		24	1				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(6) К(11)											Эк(4) За(6) КР К(8)											Эк(9) За(12) КР К(19)											
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ														1											8 3/6											9 3/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон. такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	19 3/6		1116									31	21 1/6		2124							59	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			1116								31				2052						57				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51.4																						25.7											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																						27											
		Аудиторная нагрузка		13.1																						6.6											
		Контактная работа		13.1																						6.6											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	240	68	116	56	642	126	28	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3												ТО: 1/2 Э:		1008	240	68	116	56	642	126	28	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3			
1	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(2) К(2)	288	64	20	36	8	170	54	8														Эк(2) К(2)	288	64	20	36	8	170	54	8			123	
2	Б1.О.03.05	Современные проблемы теории управления	Эк К	144	32	12	12	8	85	27	4														Эк К	144	32	12	12	8	85	27	4			24 3	
3	Б1.О.03.06	Надежность систем управления	Эк К	144	32	8	24		85	27	4														Эк К	144	32	8	24		85	27	4			24 3	
4	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк(2) За(2) К(4)	468	96	32	48	16	300	72	13														Эк(2) За(2) К(4)	468	96	32	48	16	300	72	13			123	
5	Б1.В.01.01	Научный семинар	За К	144	16			16	128		4														За К	144	16			16	128		4			24 23	
6	Б1.В.01.03	Проектирование АСУ ТП	Эк К	108	16	8	8		56	36	3														Эк К	108	16	8	8		56	36	3			24 3	
7	Б1.В.01.04	Интегрированные системы управления	Эк К	144	32	16	16		76	36	4														Эк К	144	32	16	16		76	36	4			24 3	
8	Б1.В.01.07	Базы знаний и семантические сети	За К	72	32	8	24		40		2														За К	72	32	8	24		40		2			24 3	
9	Б1.В.ДВ.04.01	Взаимодействие в киберфизических системах	За К	72	32	8	24		40		2														За К	72	32	8	24		40		2			24 3	
10	Б1.В.ДВ.04.02	Человеко-машинное взаимодействие	За К	72	32	8	24		40		2														За К	72	32	8	24		40		2			24 3	
11	Б2.О.02	Производственная практика	За	108	32			32	76		3			За	576							576	16			За(2)	684	32			32	652		19			34
12	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	108	32			32	76		3														За	108	32			32	76		3			24 3	
13	ФТД.02	Идентификация и диагностика систем управления	За К	72	16	8	8		56		2														За К	72	16	8	8		56		2			24 3	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) К(8)										Эк(4) За(5) К(8)																								
ПРАКТИКИ (План)															792							792	22	14 2/3		792					792	22	14 2/3				
	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика												За	216							216	6	4		За	216				216	6	4		24 4		
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика												За	576							576	16	10 2/3		За	576				576	16	10 2/3		24 4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)															324							324	9	6		324					324	9	6				
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324							324	9	6			324				324	9	6		24 4		
КАНИКУЛЫ												1 1/6											8										9 1/6				

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'а270404-УТС-24-2.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

		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)				90	124	65	32	33	59	28	31
	Итого по ОП (без факультативов)				86	120	63	30	33	57	26	31
B1	Дисциплины (модули)	54%	46%	27%	50	81	58	30	28	23	23	
B1.O	Обязательная часть					44	36	22	14	8	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	22	8	14	15	15	
B2	Практика	80%	20%	0%	30	30	5		5	25	3	22
B2.O	Обязательная часть					24	5		5	19	3	16
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.4	-	58.2	58.2	-	51.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.3	-	19.2	23.1	-	13.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				864	-	336	336	-	192	
		Блок Б2				96	-		64	-	32	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				48	-	32		-	16	
		Итого по всем блокам				1008	-	368	400	-	240	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	6	4	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	10	8	7	7	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.36%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						56.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						29.63%					