

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
УМР

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

План утвержден Учебно-методическим советом

Протокол № 5 от 15.06.2023

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем

Кафедра: автоматизированных систем обработки информации и управления

Институт: политехнический

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.

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой _____ / Бушмелева К.И./

Руководитель магистерской программы _____ / Бушмелева К.И./

План Учебный план магистратуры 'g090401-ИнфПрогОб-23-1.rlx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4											
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб		
Блок 1. Дисциплины (модули)																																									
Обязательная часть																																									
+	Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин		1222		1222	10	10		360	360	128	232		2	72			32	40		8	288	32		64	192														
+	Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов		2		2	3	3	36	108	108	32	76								3	108	16		16	76						45									
+	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие		2		2	3	3	36	108	108	32	76								3	108	16		16	76						20									
+	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации		12		12	4	4	36	144	144	64	80		2	72			32	40		2	72			32	40					37									
+	Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин		11		11	4	4		144	144	64	80		4	144	32		32	80																					
+	Б1.О.02.01	История и методология науки		1		1	2	2	36	72	72	32	40		2	72	16		16	40												2									
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области информатики и вычислительной техники		1		1	2	2	36	72	72	32	40		2	72	16		16	40												48									
+	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	11222	123		11223	43	43		1548	1548	304	992	252	13	468	48		48	300	72	16	576	64	32	48	297	135	14	504	32	16	16	395	45						
+	Б1.О.03.01	Системный анализ и управление информацией	1			1	5	5	36	180	180	32	112	36	5	180	16		16	112	36												48								
+	Б1.О.03.02	История и методология информатики и вычислительной техники	1			1	4	4	36	144	144	32	76	36	4	144	16		16	76	36												48								
+	Б1.О.03.03	Оптимизация проектных решений	2			2	5	5	36	180	180	32	103	45							5	180	16		16	103	45						48								
+	Б1.О.03.04	Состояние и основные проблемы автоматизации в промышленности		23		23	10	10	36	360	360	64	296								3	108	16		16	76		7	252	16		16	220	48							
+	Б1.О.03.05	Компьютерные технологии в науке и образовании		1		1	4	4	36	144	144	32	112		4	144	16		16	112													48								
+	Б1.О.03.06	Вычислительные системы	2			2	4	4	36	144	144	32	67	45							4	144	16	16		67	45						48								
+	Б1.О.03.07	Информационно-управляющие системы	3			3	7	7	36	252	252	32	175	45								7	252	16	16		175	45					48								
+	Б1.О.03.08	Математическое моделирование объектов и систем управления	2			2	4	4	36	144	144	48	51	45							4	144	16	16	16	51	45						48								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
+	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	123	13		11233	18	18		864	864	224	478	162	7	252	32	32		152	36	4	144	16		16	67	45	13	468	64	16	48	259	81						
+	Б1.В.01.01	Теоретические основы автоматизированного управления	2			2	4	4	36	144	144	32	67	45							4	144	16		16	67	45							48							
+	Б1.В.01.02	Теория принятия решений	3			3	3	3	36	108	108	32	40	36								3	108	16		16	40	36					48								
+	Б1.В.01.03	Архитектура программных систем	3			3	4	4	36	144	144	32	112									4	144	16		16	112						48								
+	Б1.В.01.04	ГИС-технологии	1			1	3	3	36	108	108	32	76		3	108	16	16		76													48								
+	Б1.В.01.05	Технология разработки программного обеспечения	1			1	4	4	36	144	144	32	76	36	4	144	16	16		76	36												48								
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	3			3	3	3		108	108	32	31	45							3	108	16		16	31	45						48								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Риски и безопасность	3			3	3	3	36	108	108	32	31	45							3	108	16		16	31	45						48								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Распределенные автоматизированные системы	3			3	3	3	36	108	108	32	31	45							3	108	16		16	31	45						48								
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2	3			3	3	3		108	108	32	76								3	108	16	16		76							48								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование ТСАС	3			3	3	3	36	108	108	32	76								3	108	16	16		76							48								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства	3			3	3	3	36	108	108	32	76								3	108	16	16		76							48								
Блок 2. Практика																																									
Обязательная часть																																									
+	Б2.О.01	Учебная практика		1			3	3		108	108	16	92		3	108			16	92																					
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика		1			3	3	36	108	108	16	92		3	108			16	92													48								
+	Б2.О.02	Производственная практика		23			6	6		216	216	32	184								3	108			16	92		3	108			16	92	48							
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		23			6	6	36	216	216	32	184								3	108			16	92		3	108			16	92	48							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
+	Б2.В.01	Производственная практика		4	4		21	21		756	756		756																21	756			756								
+	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика		4			15	15	36	540	540		540																15	540			540	48							
+	Б2.В.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			4		6	6	36	216	216		216															6	216			216	48								
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																									
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация					9	9		324	324		324																9	324			324								
+	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324		324															9	324			324	48								
ФТД. Факультативные дисциплины																																									
+	ФТД.01	Теория надежности		2			2	2	36	72	72	32	40								2	72	16		16	40		2	72	16	16		40	48							
+	ФТД.02	Агентные и мультиагентные системы		3			2	2	36	72	72	32	40									2	72	16	16		40		2	72	16	16		40	48						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g090401-ИнфПрогОб-23-1.plx', код направления 09.04.01, 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.0	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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.0.01	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
Б1.0.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2
Б1.0.01.02	Самоорганизация и саморазвитие	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	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-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.02.01	История и методология науки	УК-1.5
Б1.0.02.02	Основы научных исследований в области информатики и вычислительной техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.03	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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.0.03.01	Системный анализ и управление информацией	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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0.03.02	История и методология информатики и вычислительной техники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.0.03.03	Оптимизация проектных решений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0.03.04	Состояние и основные проблемы автоматизации в промышленности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.03.05	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.0.03.06	Вычислительные системы	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0.03.07	Информационно-управляющие системы	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.0.03.08	Математическое моделирование объектов и систем управления	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g090401-ИнфПрогОб-23-1.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.01	Теоретические основы автоматизированного управления	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.01.02	Теория принятия решений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.03	Архитектура программных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01.04	ГИС-технологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.01.05	Технология разработки программного обеспечения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Риски и безопасность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.01.02	Распределенные автоматизированные системы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование ТСАС	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б2	Практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0	Обязательная часть	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0.01	Учебная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0.01.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.0.02	Производственная практика	УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б2.0.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g090401-ИнфПрогОб-23-1.plx', код направления 09.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.В.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
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-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б3.01	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-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б3.01.01(Д)	Выполнение 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-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД.01	Теория надежности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД.02	Агентные и мультиагентные системы	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

№	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				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188								33	20 4/6		2232							62	40 4/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116								31			2160						60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52										58.2											55.1																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54											54																	
	Аудиторная нагрузка			15.2										16.7											16																	
	Контактная работа			15.2										16.7											16																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	272	112	32	128	664	108	29	ТО: 18 Э: 2		1188	320	128	32	160	688	180	33	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		2232	592	240	64	288	1352	288	62	ТО: 35 1/3 Э: 5 1/3										
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 информатики и вычислительной техники	За К	72	32	16			16	40		2												За К	72	32	16		16	40		2		48	1							
8	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(2) За К(3)	468	96	48			48	300	72	13		Эк(3) За К(4)	576	144	64	32	48	297	135	16		Эк(5) За(2) К(7)	1044	240	112	32	96	597	207	29			123							
9	Б1.О.03.01	Системный анализ и управление информацией	Эк К	180	32	16			16	112	36	5												Эк К	180	32	16		16	112	36	5		48	1							
10	Б1.О.03.02	История и методология информатики и вычислительной техники	Эк К	144	32	16			16	76	36	4												Эк К	144	32	16		16	76	36	4		48	1							
11	Б1.О.03.03	Оптимизация проектных решений												Эк К	180	32	16		16	103	45	5		Эк К	180	32	16		16	103	45	5		48	2							
12	Б1.О.03.04	Состояние и основные проблемы автоматизации в промышленности												За К	108	32	16		16	76		3		За К	108	32	16		16	76		3		48	23							
13	Б1.О.03.05	Компьютерные технологии в науке и образовании	За К	144	32	16			16	112		4												За К	144	32	16		16	112		4		48	1							
14	Б1.О.03.06	Вычислительные системы												Эк К	144	32	16	16		67	45	4		Эк К	144	32	16	16		67	45	4		48	2							
15	Б1.О.03.08	Математическое моделирование объектов и систем управления												Эк К	144	48	16	16	16	51	45	4		Эк К	144	48	16	16	16	51	45	4		48	2							
16	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк За К(2)	252	64	32	32		152	36	7			Эк К	144	32	16		16	67	45	4		Эк(2) За К(3)	396	96	48	32	16	219	81	11			123							
17	Б1.В.01.01	Теоретические основы автоматизированного управления												Эк К	144	32	16		16	67	45	4		Эк К	144	32	16		16	67	45	4		48	2							
18	Б1.В.01.04	ГИС-технологии	За К	108	32	16	16		76		3													За К	108	32	16	16		76		3		48	1							
19	Б1.В.01.05	Технология разработки программного обеспечения	Эк К	144	32	16	16		76	36	4													Эк К	144	32	16	16		76	36	4		48	1							
20	Б2.О.01	Учебная практика	За	108	16				16	92		3												За	108	16			16	92		3			1							
21	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	За	108	16				16	92		3												За	108	16			16	92		3		48	1							
22	Б2.О.02	Производственная практика												За	108	16			16	92		3		За	108	16			16	92		3			23							
23	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа												За	108	16			16	92		3		За	108	16			16	92		3		48	23							
24	ФТД.01	Теория надежности												За К	72	32	16		16	40		2		За К	72	32	16		16	40		2		48	2							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) К(8)										Эк(4) За(6) К(9)										Эк(7) За(12) К(17)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ 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	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	19 3/6		1080							30	20 3/6		2232								62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30			1080							30			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.8																			29.9												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																			27												
	Аудиторная нагрузка			12.2																			6.1												
	Контактная работа			12.2																			6.1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	240	112	48	80	786	126	32	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3									ТО: 1/2 Э:		1152	240	112	48	80	786	126	32	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3				
1	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк За К(2)	504	64	32	16	16	395	45	14											Эк За К(2)	504	64	32	16	16	395	45	14					123
2	Б1.О.03.04	Состояние и основные проблемы автоматизации в промышленности	За К	252	32	16		16	220		7											За К	252	32	16		16	220		7				48	23
3	Б1.О.03.07	Информационно-управляющие системы	Эк К	252	32	16	16		175	45	7											Эк К	252	32	16	16		175	45	7				48	3
4	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк За К(2)	252	64	32		32	152	36	7											Эк За К(2)	252	64	32		32	152	36	7					123
5	Б1.В.01.02	Теория принятия решений	Эк К	108	32	16		16	40	36	3											Эк К	108	32	16		16	40	36	3				48	3
6	Б1.В.01.03	Архитектура программных систем	За К	144	32	16		16	112		4											За К	144	32	16		16	112		4				48	3
7	Б1.В.ДВ.01.01	Риски и безопасность	Эк К	108	32	16		16	31	45	3											Эк К	108	32	16		16	31	45	3				48	3
8	Б1.В.ДВ.01.02	Распределенные автоматизированные системы	Эк К	108	32	16		16	31	45	3											Эк К	108	32	16		16	31	45	3				48	3
9	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование ТСАС	За К	108	32	16	16		76		3											За К	108	32	16	16		76		3				48	3
10	Б1.В.ДВ.02.02	Диалоговые средства	За К	108	32	16	16		76		3											За К	108	32	16	16		76		3				48	3
11	Б2.О.02	Производственная практика	За	108	16			16	92		3											За	108	16			16	92		3				23	
12	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	108	16			16	92		3											За	108	16			16	92		3				48	23
13	ФТД.02	Агентные и мультиагентные системы	За К	72	32	16	16		40		2											За К	72	32	16	16		40		2				48	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) К(7)										Эк(3) За(5) К(7)																						
ПРАКТИКИ (План)														756						756	21	14		756					756	21	14				
	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-технологическая практика												За	540				540	15	10		За	540				540	15	10		48	4		
	Б2.В.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика												ЗаО	216				216	6	4		ЗаО	216				216	6	4		48	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														324				324		9	6		324				324		9	6					
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324				324		9	6		324				324		9	6		48	4		
КАНИКУЛЫ												1 1/6										8 4/6										9 5/6			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'а090401-ИнфПрогОб-23-1.plx'. код направления 09.04.01. 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)				114	124	62	29	33	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	29	31	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	70%	30%	25%	80	81	54	26	28	27	27	
B1.O	Обязательная часть					57	43	19	24	14	14	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24	11	7	4	13	13	
B2	Практика	30%	70%	0%	21	30	6	3	3	24	3	21
B2.O	Обязательная часть					9	6	3	3	3	3	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				21		21
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.1	-	52	58.2	-	59.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				14.5	-	15.2	16.7	-	12.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				720	-	256	272	-	192	
		Блок Б2				48	-	16	16	-	16	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				64	-		32	-	32	
		Итого по всем блокам				832	-	272	320	-	240	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					16	8	8	6	6	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.45%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						24.69%					