

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Новосибирский национальный исследовательский государственный университет" (НГУ)



Утверждаю

Ректор

Федорук М.П.

План одобрен Ученым советом ФИТ НГУ

Протокол № 65 от 03.07.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы магистратуры

№ 71 от 03.07.2017 г.

Образовательная программа: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Безопасность и защита информации**

Кафедра: Кафедра компьютерных систем

Факультет Информационных технологий

Виды деят.: научно-исследовательская, производственно-технологическая

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Год начала реализации программы 2015, 2016, 2017

Федеральный государственный образовательный стандарт:

приказ Минобрнауки № 1420 от 30.10.2014

Согласовано:

Проректор по УР

Начальник УАП

Декан ФИТ

Руководитель программы

Начальник УМО ФИТ

/ Саблина С.Г./

/ Шашкова М.В./

/ Лаурентьев М.М./

/ Рябко Б.Я./

/ Зубкова С.Л./

1	2	3	5	6	15	16	17	22	23	25	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	58	59	60	61	62	63	65	66	67	68	69	70	144	145	146		
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Объем работы						Письменные работы	Курс 1												Курс 2												Итого часов в электронной форме	Компетенции	Закрепленная кафедра		
				в часах							Семестр 1 [17 нед], Экз 4 нед						Семестр 2 [17 нед], Экз 4 нед						Семестр 3 [17 нед], Экз 4 нед						Семестр 4 [21 нед]								Код	Наименование	
				3.Е.	Всего	В контактной форме	Аудиторная	Самостоятельная работа	Консультации		Лекции	Лабораторные работы	Практики	Консультации	Самостоятельная работа	3.Е.	Лекции	Лабораторные работы	Практики	Консультации	Самостоятельная работа	3.Е.	Лекции	Лабораторные работы	Практики	Консультации	Самостоятельная работа	3.Е.	Лекции	Лабораторные работы	Практики	Консультации	Самостоятельная работа	3.Е.					
																																							Лекции
Итого					124	4464	1064	940	3400	74	0	88	24	208	21	795	32	88	16	216	16	798	32	48	0	224	21	775	30	0	0	28	16	1032	30				
Итого на подготовку магистра (без факультативов)					120	4320	996	876	3324	74	0	88	24	176	21	757	30	88	16	184	16	760	30	48	0	224	21	775	30	0	0	28	16	1032	30				
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				63	2268	822	752	1446	34	0	88	24	144	16	544	23	88	16	152	10	548	23	48	0	192	8	354	17	0	0	0	0	0	0				
Б1.Б	Базовая часть				21	756	334	304	422	16	0	48	0	80	10	146	8	40	0	56	4	182	8	16	0	64	2	94	5	0	0	0	0	0	0				
Б1.Б.1	Английский язык		Д3		2	72	34	32	38	0																32		38	2								ОПК-4	99	Английского языка
Б1.Б.2	Философия и методология науки		Д2		2	72	34	32	38	0							8		24		38	2														ОК-1, ОК-2, ПК-1	88	Социальной философии и политологии	
Б1.Б.3	Методы оптимизации	1			3	108	58	48	50	8		16		32	8	50	3																			ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОПК-1, ПК-2, ПК-3	98	Дискретного анализа и исследований операций	
Б1.Б.4	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	1			5	180	84	80	96	2		32		48	2	96	5																			ОК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-17, ПК-19	92	Систем информатики	
Б1.Б.5	Интеллектуальные системы	3			3	108	52	48	56	2													16			32	2	56	3							ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-15, ПК-19	95	Общей информатики	
Б1.Б.6	Цифровая обработка многокурсовых и мультиспектральных изображений	2			3	108	36	32	72	2							16		16	2	72	3														ПК-5, ПК-15, ПК-18	97	Компьютерных технологий	
Б1.Б.7	Распределенные системы	2			3	108	36	32	72	2							16		16	2	72	3														ОПК-5, ПК-13, ПК-14, ПК-16	92	Систем информатики	
Б1.В	Вариативная часть				42	1512	488	448	1024	18	0	40	24	64	6	398	15	48	16	96	6	366	15	32	0	128	6	260	12	0	0	0	0	0	0				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				26	936	314	288	622	12	0	40	24	64	6	398	15	32	16	48	4	148	7	16	0	48	2	76	4	0	0	0	0	0	0				
Б1.В.ОД.1	Программно-аппаратные средства информационной безопасности	2			4	144	68	64	76	2							16	16	32	2	76	4														ОК-1, ОПК-5	93	Компьютерных систем	
Б1.В.ОД.2	Информационно-аналитические системы безопасности	3			4	144	68	64	76	2													16			48	2	76	4								ПК-7	93	Компьютерных систем
Б1.В.ОД.3	Стеганографические методы защиты информации	1			3	108	36	32	72	2		16		16	2	72	3																				ОПК-1	93	Компьютерных систем
Б1.В.ОД.4	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	2			3	108	36	32	72	2							16		16	2	72	3															ОПК-2	93	Компьютерных систем
Б1.В.ОД.5	Теория передачи, хранения и защиты информации	1			4	144	36	32	108	2		8	24		2	108	4																				ПК-2	93	Компьютерных систем

Б1.В.ОД.6	Технические средства защиты информации		Д1	4	144	34	32	110	0		8		24		110	4																				ОК-8	93	Компьютерных систем
Б1.В.ОД.7	Криптографические методы защиты информации	1		4	144	36	32	108	2		8		24	2	108	4																			ПК-4	93	Компьютерных систем	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			16	576	174	160	402	6	0	0	0	0	0	0	0	16	0	48	2	218	8	16	0	80	4	184	8	0	0	0	0	0					
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору (1 из 2)		Д2	4	144	34	32	110	0							8		24		110	4													ПК-13, ПК-19				
1	Безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП)																																	93	Компьютерных систем			
2	Разработка приложений в объектно-реляционной среде																																	93	Компьютерных систем			
Б1.В.ДВ.2	Дисциплины по выбору (1 из 2)	2		4	144	36	32	108	2							8		24	2	108	4													ПК-7				
1	Теория конечных автоматов																																	93	Компьютерных систем			
2	Теория нечетких множеств и систем																																	93	Компьютерных систем			
Б1.В.ДВ.3	Дисциплины по выбору (1 из 2)	3		4	144	52	48	92	2													8		40	2	92	4							ПК-19				
1	Имитационное моделирование																																	93	Компьютерных систем			
2	Интеграция приложений																																	93	Компьютерных систем			
Б1.В.ДВ.4	Дисциплины по выбору (1 из 2)	3		4	144	52	48	92	2													8		40	2	92	4							ПК-15				
1	Оперативная бизнес-аналитика																																	93	Компьютерных систем			
2	Теория принятия решений																																	93	Компьютерных систем			
Б2	Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»			51	1836	170	124	1666	38		0	0	32	5	213	7	0	0	32	6	212	7	0	0	32	13	421	13	0	0	28	14	820	24		ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2	93	Компьютерных систем
Б2.1	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		Д1	7	252	39	32	213	5				32	5	213	7																		ОК-3, ОК-8, ОПК-1	93	Компьютерных систем		
Б2.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа		Д2-Д3	20	720	87	64	633	19										32	6	212	7			32	13	421	13						ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ПК-2	93	Компьютерных систем		
Б2.3	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа		Д4	24	864	44	28	820	14																			28	14	820	24			ОК-4, ОК-5, ОК-9, ОПК-3, ОПК-6	93	Компьютерных систем		
Б3	Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»			6	216	4	0	212	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	212	6		ОК-4, ОК-9, ОПК-2, ОПК-6, ПК-2, ПК-7		
Б3.1	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Г4		6	216	4	0	212	2																				2	212	6			ОК-4, ОК-9, ОПК-2, ОПК-6, ПК-2, ПК-7	93	Компьютерных систем		
ФТД	Факультативы			4	144	68	64	76	0	0	0	0	32	0	38	2	0	0	32	0	38	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
ФДТ.1	Подготовка к сдаче международных экзаменов по английскому языку (FCE/CAE)		12	4	144	68	64	76	0				32		38	2			32		38	2												ОПК-4	99	Английского языка		

Обозначения зачетов, экзаменов и письменных работ:

п - п-ом семестре
Дп - дифференцированный

Обозначение кафедр:

СИ - Систем информатики
КС - Компьютерных систем
ПВ - Параллельных вычислений
КТ - Компьютерных технологий

Трудоемкость освоения в зачетных единицах дисциплин и других элементов образовательной программы указывается с учетом часов, выделенных для проведения промежуточной

Объем работы в контактной форме указывается с учетом часов, выделенных для проведения аттестационных испытаний промежуточной аттестации по соответствующей дисциплине или практике и

Г - входит в государственную итоговую аттестацию

ОИ - Общей информатики

ДАиО - Дискретного анализа и исследований операций

аттестации по соответствующей дисциплине или практике

по соответствующей дисциплине или практике и государственной итоговой аттестации (2 часа на каждое