

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Ректор

Федорук М.П.

"21" марта 2017г.

План одобрен Ученым советом ФИТ НГУ

Протокол № 63 от 20.03.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы магистратуры

Образовательная программа: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Анализ данных**

Кафедра: Кафедра систем информатики

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 2017

Федеральный государственный образовательный стандарт:

приказ Минобрнауки № 1420 от 30.10.2014

### Согласовано:

Проректор по УР


Начальник УАП

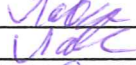
Декан ФИТ

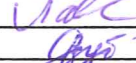
Руководитель программы


Начальник УМО ФИТ

 / Саблина С.Г./

 / Шашкова М.В./

 / Лаврентьев М.М./

 / Лаврентьев М.М./

 / Зубкова С.Л./

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.									
																													Курс 1					Курс 2			
Итого				126	4536	1048	942	3488	56	0	112	0	220	12	794	32	96	0	252	13	843	34	64	0	170	15	819	30	0	0	28	16	1032	30			
Итого на подготовку магистра (без факультативов)				120	4320	946	846	3374	56	0	112	0	188	12	756	30	96	0	188	13	767	30	64	0	170	15	819	30	0	0	28	16	1032	30			
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»			63	2268	772	722	1496	16	0	112	0	156	7	543	23	96	0	156	7	555	23	64	0	138	2	398	17	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б	Базовая часть			21	756	328	304	428	10	0	48	0	80	4	152	8	40	0	56	4	182	8	16	0	64	2	94	5	0	0	0	0	0	0			
Б1.Б.1	Английский язык		ДЗ	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	52	48	56	2		16		32	2	56	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	444	418	1068	6	0	64	0	76	3	391	15	56	0	100	3	373	15	48	0	74	0	304	12	0	0	0	0	0	0			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			25	900	274	256	626	6	0	52	0	52	3	285	11	26	0	52	3	167	7	24	0	50	0	174	7	0	0	0	0	0	0			
Б1.В.ОД.1	Алгоритмы и структуры данных	1, 2		10	360	114	104	246	6		26		26	3	159	6	26		26	3	87	4													СПК-1	92	Систем информатики
Б1.В.ОД.2	Дискретный анализ и теория вероятностей	1		5	180	54	52	126	0		26		26		126	5																			СПК-1	92	Систем информатики
Б1.В.ОД.3	Машинное обучение	3	Д2	6	216	56	52	160	0									26		80	3			26		80	3								СПК-1	92	Систем информатики
Б1.В.ОД.4	Анализ и автоматическая обработка текстов на естественном языке	3		4	144	50	48	94	0													24		24		94	4								СПК-1	92	Систем информатики
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			17	612	170	162	442	0	0	12	0	24	0	106	4	30	0	48	0	206	8	24	0	24	0	130	5	0	0	0	0	0	0			
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору (1 из 3)	1		4	144	38	36	106	0		12		24		106	4																			СПК-1		
1	Теория игр и функций выбора																																		92	Систем информатики	
2	Теория информации																																		92	Систем информатики	
3	Введение в лингвистику																																		92	Систем информатики	
Б1.В.ДВ.2	Дисциплины по выбору (1 из 2)	2		4	144	38	36	106	0							12		24		106	4														СПК-1		
1	Язык Python для анализа данных																																			92	Систем информатики
2	Язык C++ для работы с большими данными																																			92	Систем информатики
Б1.В.ДВ.3	Дисциплины по выбору (1 из 3)	2		4	144	44	42	100	0							18		24		100	4															СПК-1.2	
1	Сложность вычислений																																			92	Систем информатики
2	Комбинаторная оптимизация																																			92	Систем информатики
3	Методы оптимизации в машинном обучении																																			92	Систем информатики

