

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 26.06.2015

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Сети ЭВМ и телекоммуникации

Кафедра: 51  
Факультет: УМАД

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

**Виды деятельности**

- научно-исследовательская
- проектная
- производственно-технологическая

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1420  
30.10.2014

**Согласовано**

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

/ Руководитель магистерской программы

/ Хворенков В.В./

/ Кадацкая М.С./

/ Куликов В.А./



Утверждаю

Якимович Б.А.

20\_\_ г.

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 31		
	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
I	К	К																	К	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
II																		Э	К	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16	32	15		15	47
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 1/2		2 1/2	6 1/2
	Учебная практика (рассред.)				2		2	2
П	Производственная практика		6	6		16	16	22
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита диссертации					2	2	2
К	Каникулы	4	6	10	2	8 1/2	10 1/2	20 1/2
Итого		22	30	52	21 1/2	30 1/2	52	104
Студентов								
Групп								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	17	21	24	42	43	44	50	51	52	61	62	63	69	70	71	175
Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												Закр епле		
								в том числе		Курс 2																
		Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курс овые прое кты	Курс овые работ ы	Рефе раты	По плану	Конта кт. раб. (по учеб. зан.)	СРС		Факт	Семестр 1 [16 нед]			Семестр 2 [16 нед]			Семестр 3 [17 нед]			Семестр 4 [ нед]				
													Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб		Пр	
	Итого	8	12		1	3	1	4320	656	1648	120	78	48	80	56	112	62	46	72	100	2					
	Итого по ООП (без факультативов)	8	12		1	3	1	4320	656	1648	120	78	48	80	56	112	62	46	72	100	2					
	Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.33%								30%	70%	%															
	Итого по блоку Б1	7	12		1	3	1	2160	654	1506	60	78	48	80	56	112	62	46	72	100						
	Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.3%								30%	70%	%															
Б1	Дисциплины (модули)	7	12		1	3	1	2160	654	1506	60	78	48	80	56	112	62	46	72	100						
Б1.Б	Базовая часть	2	3				1	1	648	172	476	18	30	16	32	32	48	14								
Б1.Б.1	Интеллектуальные системы		2						108	24	84	3				8	16								53	
Б1.Б.2	Методы оптимизации		2						72	24	48	2				8	16								51	
Б1.Б.3	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		1					1	144	32	112	4	16		16										53	
Б1.Б.4	Вычислительные системы	2					2		180	46	134	5				16	16	14							51	
Б1.Б.5	Технологии разработки программного обеспечения	1							144	46	98	4	14	16	16										51	
*																										
Б1.В	Вариативная часть	5	9			1	2		1512	482	1030	42	48	32	48	24	64	48	46	72	100					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	6			1	2		1008	294	714	28	48	32	48	8	16	16	32	40	54					
Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование	1							72	24	48	2	12		12										6	
Б1.В.ОД.2	Деловой иностранный язык		1						72	32	40	2		32											13	
Б1.В.ОД.3	Философия технических наук		1						72	32	40	2	16		16										3	
Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований		1						108	24	84	3	12		12										6	
Б1.В.ОД.5	Методы и средства обработки сигналов	3							144	46	98	4						16	8	22					51	
Б1.В.ОД.6	Проектирование сетей с использованием микропроцессоров		2				2		144	40	104	4				8	16	16							51	
Б1.В.ОД.7	Экономическое обоснование научных решений		1						72	16	56	2	8		8										60	
Б1.В.ОД.8	Программное обеспечение сетей	3					3		180	48	132	5						16	16	16					51	
Б1.В.ОД.9	Корпоративные локальные сети		3			3			144	32	112	4							16	16					51	
*																										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	3						504	188	316	14					16	48	32	14	32	46				
Б1.В.ДВ.1																										
1	Управление проектом	2							108	32	76	3					16		16						61	
2	Психология и педагогика	2							108	32	76	3					16		16						15	
*																										
Б1.В.ДВ.2																										
1	Иностранный (проф. Перевод)	2							72	32	40	2					32								13	
2	Иностранный язык (технический перевод)	2							72	32	40	2					32								13	
*																										
Б1.В.ДВ.3																										
1	Техническая диагностика ЭВМ и вычислительных сетей		3						108	46	62	3							16	30					51	
2	Защита данных и программ распределенных информационно-управляющих системах		3						108	46	62	3						16	30						51	

[illegible]

1	ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
	Б1.В.ОД.3	Философия технических наук
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.1	НИРМ 1
	Б2.Н.2	НИРМ 2
	Б2.Н.3	НИРМ 3
2	ОК-2	способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов
	Б1.В.ОД.3	Философия технических наук
	Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований
	Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.Н.1	НИРМ 1
	Б2.Н.2	НИРМ 2
	Б2.Н.3	НИРМ 3
3	ОК-3	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	НИРМ 1
	Б2.Н.2	НИРМ 2
	Б2.Н.3	НИРМ 3
4	ОК-4	способностью заниматься научными исследованиями
	Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	НИРМ 1
	Б2.Н.2	НИРМ 2
	Б2.Н.3	НИРМ 3
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
5	ОК-5	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
	Б1.В.ОД.7	Экономическое обоснование научных решений
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	НИРМ 1
	Б2.Н.2	НИРМ 2
	Б2.Н.3	НИРМ 3
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
6	ОК-6	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
7	ОК-7	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
	Б1.Б.3	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	ОК-8	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
	Б1.В.ДВ.3.1	Техническая диагностика ЭВМ и вычислительных сетей
	Б1.В.ДВ.3.2	Защита данных и программ распределенных информационно-управляющих системах
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
9	ОК-9	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
	Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка ВКР
10	ОПК-1	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в ме
	Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
11	ОПК-2	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б3.Д.2	Защита ВКР

12	ОПК-3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика
13	ОПК-4	владением по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка
	Б1.В.ОД.2	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
14	ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
	Б1.Б.3	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
15	ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований
	Б2.П.2	Преддипломная
16	ПК-1	знанием основ философии и методологии науки
	Б1.В.ОД.3	Философия технических наук
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
17	ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
	Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Преддипломная
18	ПК-3	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Методы оптимизации
	Б2.П.2	Преддипломная
19	ПК-4	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных
	Б1.Б.1	Интеллектуальные системы
20	ПК-5	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.3.1	Техническая диагностика ЭВМ и вычислительных сетей
	Б1.В.ДВ.3.2	Защита данных и программ распределенных информационно-управляющих системах
21	ПК-6	пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения
	Б1.Б.5	Технологии разработки программного обеспечения
22	ПК-7	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
	Б1.Б.1	Интеллектуальные системы
	Б1.Б.3	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
	Б1.В.ОД.6	Проектирование сетей с использованием микропроцессоров
	Б1.В.ОД.9	Корпоративные локальные сети
	Б1.В.ДВ.4.1	Процессоры обработки сигналов
	Б1.В.ДВ.4.2	Интеллектуальные геоинформационные системы
	Б2.П.2	Преддипломная
23	ПК-8	способностью проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия
	Б1.В.ДВ.5.1	Аппаратное обеспечение сетей
	Б1.В.ДВ.5.2	Архитектура и технологии вычислительных сетей
24	ПК-9	способностью проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты
	Б1.Б.4	Вычислительные системы
25	ПК-10	способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий
	Б1.Б.3	Современные проблемы информатики и вычислительной техники
	Б1.В.ОД.8	Программное обеспечение сетей
	Б1.В.ДВ.5.1	Аппаратное обеспечение сетей
	Б1.В.ДВ.5.2	Архитектура и технологии вычислительных сетей
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
26	ПК-11	способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники
	Б1.В.ОД.5	Методы и средства обработки сигналов
	Б1.В.ОД.9	Корпоративные локальные сети
	Б1.В.ДВ.5.1	Аппаратное обеспечение сетей
	Б1.В.ДВ.5.2	Архитектура и технологии вычислительных сетей
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
27	ПК-12	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации
	Б1.Б.1	Интеллектуальные системы
	Б1.В.ОД.5	Методы и средства обработки сигналов
	Б1.В.ОД.6	Проектирование сетей с использованием микропроцессоров
	Б1.В.ДВ.4.1	Процессоры обработки сигналов

		Б1.В.ДВ.4.2	Интеллектуальные геоинформационные системы
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28	ПК-13		способностью к программной реализации распределенных информационных систем
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29	ПК-14		способностью к программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем
		Б1.Б.4	Вычислительные системы
30	ПК-15		способностью к созданию программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31	ПК-16		способностью к созданию служб сетевых протоколов
		Б1.В.ОД.8	Программное обеспечение сетей
32	ПК-17		способностью к организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения
		Б1.Б.5	Технологии разработки программного обеспечения
33	ПК-18		способностью к разработке ПО для создания трехмерных изображений
		Б1.В.ДВ.4.1	Процессоры обработки сигналов
		Б1.В.ДВ.4.2	Интеллектуальные геоинформационные системы
34	ПК-19		способностью к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов
		Б1.Б.1	Интеллектуальные системы
		Б1.Б.5	Технологии разработки программного обеспечения
		Б1.В.ОД.8	Программное обеспечение сетей
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

\*