

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 26.06.2015

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



Якимович Б.А.

20 г.

09.04.02

Направление 09.04.02 Информационные системы и технологии  
Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием

Кафедра: Информационные системы

Факультет: УМАД

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская
- организационно-управленческая
- инновационная

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 1402

30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

Руководитель магистерской программы

/ Хворенков В.В. /

/ Кадацкая М.С. /

/ Горохов М.М. /

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	1-7	8-14	15-22	22-2	29-5	6-12	13-1	20-2	27-2	3-9	10-1	17-2	24-3	1-7	8-14	15-2	22-2	29-4	5-11	12-1	19-2	26-1	2-8	9-15	16-2	23-1	2-8	9-15	16-2	23-2	30-5	6-12	13-1	20-2	27-3	4-10	11-1	18-2	25-3	1-7	8-14	15-2	22-2	29-5	6-12	13-1	20-2	27-2	3-9	10-1	17-2	24-3	
Нед	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	46	47	48	49	50	51	52	
I	К	К																	К	Э	Э	К																Э	Э	П	П	П	П	П	П	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	12 1/2	13 1/2	26	11 1/2		11 1/2	37 1/2
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 1/2		2 1/2	6 1/2
	Учебная практика (рассред.)				2		2	2
	Научно-исследовательская работа (рассред.)	3 1/2	3 1/2	7	3 1/2		3 1/2	10 1/2
П	Производственная практика		6	6		16	16	22
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2	2
К	Каникулы	4	5	9	2	8 1/2	10 1/2	19 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 епл		
		Экза мены	Заче ты	Заче ты с оце нкой	Курс овые е про ек ты	Курс овые е рабо ты	Реф ерат ы	По план у	в том		Курс 2																
									Конт. акт. раб. (по учеб.		СРС	Факт	Семестр 1 [16 нед]	Семестр 2 [17 нед]	Семестр 3 [17 нед]	Семестр 4 [17 нед]	Семестр 4 [1 нед]	Код									
	Итого	7	16				4	1	4320	698	2146	120		88	48	80	80	32	112	104		120	2				
	Итого по ООП (без факультативов)	7	16				4	1	4320	698	2146	120		88	48	80	80	32	112	104		120	2				
	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30.9%									31%	69%	%															
	Итого по блоку Б1	6	16				4	1	2160	664	1496	60		88	48	80	80	32	112	104		120					
	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30.9%									31%	69%	%															
Б1	Дисциплины (модули)	6	16				4	1	2160	664	1496	60		88	48	80	80	32	112	104		120					
Б1.Б	Базовая часть	3	3				1	1	648	168	480	18		48	16	40	24		40								
Б1.Б.1	Логика и методология науки		1						108	24	84	3		12		12											
Б1.Б.1.1	Основы научных исследований		1						108	24	84	3		12		12										6	
*																											
Б1.Б.2	Специальные главы математики	1							108	24	84	3		12		12											
Б1.Б.2.1	Математическое моделирование	1							108	24	84	3		12		12										6	
*																											
Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	2	1				2	1	252	64	188	7		16	16		8		24							16	
Б1.Б.4	Системная инженерия	2	1						180	56	124	5		8		16	16		16							16	
*																											
Б1.В	Вариативная часть	3	13				3		1512	496	1016	42		40	32	40	56	32	72	104		120					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	10				3		1044	336	708	29		40	32	40	40		56	56		72					
Б1.В.ОД.1	Деловой иностранный язык		1						72	32	40	2		32												13	
Б1.В.ОД.2	Философия технических наук		1						72	32	40	2		16		16										3	
Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений		1						72	16	56	2		8		8										60	
Б1.В.ОД.4	Архитектура современных информационных систем		2				2		144	32	112	4				8		24								16	
Б1.В.ОД.5	Интеллектуальные информационные системы	3	2				3		216	64	152	6			16		16	16		16						16	
Б1.В.ОД.6	Информационные технологии		3				3		144	48	96	4						16	32							16	
Б1.В.ОД.7	Системы мультимедиа и гипермедиа		2						108	32	76	3			16		16									16	
Б1.В.ОД.8	Мировые информационные ресурсы		3						72	16	56	2						8		8						16	
Б1.В.ОД.9	Проектирование информационных систем		3						72	32	40	2						16		16						16	
Б1.В.ОД.10	Специальные главы математики 1		1						72	32	40	2		16		16										16	
*																											
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	3						468	160	308	13					16	32	16	48		48					
Б1.В.ДВ.1																											
1	Управление проектом	2							108	32	76	3					16		16							61	
2	Педагогика и психология высшей школы	2							108	32	76	3					16		16							3	
*																											
Б1.В.ДВ.2																											
1	Иностранный (проф. Перевод)	2							108	32	76	3					32									13	
2	Иностранный (разговорный)	2							108	32	76	3					32									14	
*																											
Б1.В.ДВ.3																											

1	Экономико-математические методы		3				72	32	40	2						16		16				16
2	Теория оптимального управления и методы оптимизации		3				72	32	40	2						16		16				16

\*

#### Б1.В.ДВ.4

1	Хранилища данных		3				108	32	76	3						16		16				16
2	Информационная безопасность и защита информации		3				108	32	76	3						16		16				16

\*

#### Б1.В.ДВ.5

1	Теоретические основы информационных процессов		3				72	32	40	2						16		16				16
2	Корпоративные информационные системы		3				72	32	40	2						16		16				16

\*

ДВ\*

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов			ЗЕТ	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого
							По	Конт	СР		Факт	Факт		Факт	Факт		Факт	Факт		Факт	Факт	
Б2	Практики						1836	32	616	51	3	1/3	180	9	1/3	504	5	1/3	288	16		864
Б2.У	Учебная практика						108		108	3						2		108				
Б2.У.1	Учебная	Вар	V		3		108		108	3						2		108				

\*

Б2.Н	Научно-исследовательская работа						540	32	508	15	3	1/3	180	3	1/3	180	3	1/3	180			
Б2.Н.1	НИРМ 1	Вар	V		1		180	16	164	5	3	1/3	180									
Б2.Н.2	НИРМ 2	Вар	V		2		180	8	172	5				3	1/3	180						
Б2.Н.3	НИРМ 3	Вар	V		3		180	8	172	5							3	1/3	180			

\*

Б2.П	Производственная практика						1188			33				6		324				16		864
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)	Вар			2		324			9				6		324						
Б2.П.2	Преддипломная	Вар			4		864			24										16		864

\*

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов			ЗЕТ	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого
							По	Конт	СР		Факт	Факт		Факт	Факт		Факт	Факт		Факт	Факт	
Б3	Государственная итоговая аттестация				1		324	2	34	9										6		

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов			ЗЕТ	Неделя		Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
								По	Конт	СР		Факт	Факт												
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	1						36	2	34	1												2		
Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)	4						36	2	34	1												2		

\*

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов			ЗЕТ	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого
								По	Конт	СР		Факт	Факт		Факт	Факт		Факт	Факт		Факт	Факт	
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР							288			8										5	1/3	288
Б3.Д.1	Подготовка ВКР	Баз						252			7										4	2/3	252
Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз						36			1											2/3	36

\*

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов			ЗЕТ	Неделя		Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
								По	Конт	СР		Факт	Факт												
ФТД	Факультативы																								

\*

1	ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.1.1	Основы научных исследований
	Б1.Б.2	Специальные главы математики
	Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
	Б1.В.ОД.2	Философия технических наук
	Б1.В.ОД.10	Специальные главы математики 1
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика и психология высшей школы
2	ОК-2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.1.1	Основы научных исследований
	Б1.Б.2	Специальные главы математики
	Б1.Б.2.1	Математическое моделирование
	Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
	Б1.В.ОД.2	Философия технических наук
	Б1.В.ОД.4	Архитектура современных информационных систем
	Б1.В.ОД.7	Системы мультимедиа и гипермедиа
	Б1.В.ОД.8	Мировые информационные ресурсы
	Б1.В.ОД.10	Специальные главы математики 1
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
	Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
3	ОК-3	умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-3);
	Б1.В.ОД.1	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный (разговорный)
4	ОК-4	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.1.1	Основы научных исследований
	Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
5	ОК-5	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5);
	Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений
	Б2.П.2	Преддипломная
6	ОК-6	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 (ОК-6);
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.1.1	Основы научных исследований
	Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
	Б1.В.ОД.7	Системы мультимедиа и гипермедиа
	Б1.В.ОД.8	Мировые информационные ресурсы
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика и психология высшей школы
	Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
	Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
	Б2.П.2	Преддипломная
7	ОК-7	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7);
	Б1.В.ОД.4	Архитектура современных информационных систем
	Б2.П.2	Преддипломная
8	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 междисциплинарном контексте (ОПК-1);
	Б2.П.2	Преддипломная
9	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 (ОПК-2);

		Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
		Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
		Б2.П.2	Преддипломная
10	ОПК-3		способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);
		Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
		Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
		Б2.П.2	Преддипломная
11	ОПК-4		владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);
		Б1.В.ОД.1	Деловой иностранный язык
		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный (разговорный)
12	ОПК-5		владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
		Б1.В.ОД.4	Архитектура современных информационных систем
		Б1.В.ДВ.4.1	Хранилища данных
		Б1.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность и защита информации
		Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
		Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)
13	ОПК-6		способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6);
		Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
		Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)
14	ПК-1		умением разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости (ПК-1);
		Б1.Б.2	Специальные главы математики
		Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
		Б1.Б.4	Системная инженерия
		Б1.В.ОД.10	Специальные главы математики 1
15	ПК-2		умением разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем (ПК-2);
		Б1.Б.2	Специальные главы математики
		Б1.Б.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
		Б1.В.ОД.6	Информационные технологии
		Б1.В.ОД.9	Проектирование информационных систем
		Б1.В.ОД.10	Специальные главы математики 1
16	ПК-3		умением разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем (ПК-3);
		Б1.Б.4	Системная инженерия
		Б1.В.ОД.6	Информационные технологии
17	ПК-4		способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4);
		Б1.В.ОД.8	Мировые информационные ресурсы
		Б1.В.ДВ.5.1	Теоретические основы информационных процессов
		Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)
18	ПК-5		умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
		Б1.В.ОД.4	Архитектура современных информационных систем
		Б1.В.ОД.9	Проектирование информационных систем
		Б1.В.ДВ.4.1	Хранилища данных
		Б1.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность и защита информации
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)
19	ПК-6		умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК-6);
		Б1.В.ОД.4	Архитектура современных информационных систем

		Б1.В.ОД.9	Проектирование информационных систем
		Б1.В.ДВ.4.1	Хранилища данных
		Б1.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность и защита информации
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)
20	ПК-7		способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);
		Б1.Б.1	Логика и методология науки
		Б1.Б.1.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ДВ.3.1	Экономико-математические методы
		Б1.В.ДВ.3.2	Теория оптимального управления и методы оптимизации
		Б1.В.ДВ.4.1	Хранилища данных
		Б1.В.ДВ.4.2	Информационная безопасность и защита информации
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
21	ПК-8		умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8);
		Б1.Б.1	Логика и методология науки
		Б1.Б.1.1	Основы научных исследований
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
22	ПК-9		умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);
		Б1.В.ДВ.3.1	Экономико-математические методы
		Б1.В.ДВ.3.2	Теория оптимального управления и методы оптимизации
		Б2.П.2	Преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
23	ПК-10		умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-10);
		Б1.Б.2.1	Математическое моделирование
		Б1.В.ДВ.3.1	Экономико-математические методы
		Б1.В.ДВ.3.2	Теория оптимального управления и методы оптимизации
		Б2.П.2	Преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
24	ПК-11		умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11);
		Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений
		Б2.П.2	Преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
25	ПК-12		способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12);
		Б2.П.2	Преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
26	ПК-13		способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13);

		Б2.П.2	Преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
27	ПК-14		способностью формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем (ПК-14);
	Б1.В.ОД.5		Интеллектуальные информационные системы
	Б2.П.2		Преддипломная
	Б2.Н.2		НИРМ 2
	Б2.Н.3		НИРМ 3
28	ПК-15		способностью разрабатывать методы решения нестандартных задач и новые методы решения традиционных задач (ПК-15);
	Б1.Б.1		Логика и методология науки
	Б1.Б.1.1		Основы научных исследований
	Б1.В.ОД.5		Интеллектуальные информационные системы
	Б1.В.ОД.7		Системы мультимедиа и гипермедиа
	Б2.П.2		Преддипломная
	Б2.Н.3		НИРМ 3
29	ПК-16		готовностью воспроизводить знания для практической реализации новшеств (ПК-16);
	Б1.Б.1		Логика и методология науки
	Б1.Б.1.1		Основы научных исследований
	Б1.В.ОД.3		Экономическое обоснование научных решений
	Б1.В.ОД.7		Системы мультимедиа и гипермедиа
30	ПК-17		готовностью осуществлять подготовку и обучение персонала (ПК-17).
	Б1.В.ОД.3		Экономическое обоснование научных решений
	Б2.У.1		Учебная

\*