

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен НМС

Протокол № 5/3
от 04 февраля 2015г.



15.04.04

Направление 15.04.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Кафедра: кафедра "Автоматизация технологических процессов"

Факультет: Механико-технологический факультет

Квалификация: магистр	Год начала подготовки	2015
Программа подготовки: академ. магистратура	Образовательный стандарт	1484
Форма обучения: очная	Срок обучения: 2г	21.11.2014
Виды деятельности <ul style="list-style-type: none">- проектно-конструкторская;- производственно-технологическая;- организационно-управленческая;- научно-исследовательская;- сервисно-эксплуатационная		

Согласовано

 / А.А.Ланфилов/

Проректор по УМР

 / И.П.Шейн/

Начальник УМУ

 / А.И.Елкин/

Декан

 / В.Ф.Коростелев/

Зав. кафедрой

 / В.Ф.Коростелев/

Руководитель магистерской программой



1. Календарный учебный график

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

2. Сводные данные

	Курс 1		Курс 2		Итого	
	сем. 1	сем. 2	сем. 1	сем. 2		
	16 4/6	16 4/6	16 4/6	12		
Э	3	2	5	3	5	10
У		4/6	4/6			4/6
Н	1 2/6	4/6	2	1 2/6	1 2/6	3 2/6
П		2	2	2	2	4
Д				4	4	4
К	2	7	9	2	9	11
Итого	23	29	52	23	29	52
Студентов						104
Групп						



ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план магистров '15.04.04 2015.plm.xml', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2015



Индекс	Наименование	Распределение по курсам и семестрам																								
		Формы контроля										Курс 1										Семестр 2 [18 нед]				
		Экзмены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	РПР	Всего		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
							Часов	Ауд																		
		Зач.	Зач. с О.	Экз	Зач.	Зач. с КР	ЗЕТ	Неделя			Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя			Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя			Часов	Ауд	ЗЕТ	
Итого	1/3							72	Итого	1/3				72	Итого	1/3				72						
4	Итого	15	13	1	4	2	15	2160	504	60	36	72	126	594	108	28	36	90	144	594	108	32				
6	Итого по ООП (без факультативов)	15	13	1	4	2	15	2160	504	60	36	72	126	594	108	28	36	90	144	594	108	32				
8	Б=34% В=66% ДВ(от В)=34,3%	15	13	1	4	2	15	1908	504	53	36	72	126	594	108	26	36	90	144	594	108	27				
11	Итого по блоку Б1	15	13	1	4	2	15	1908	504	53	36	72	126	594	108	26	36	90	144	594	108	27				
12	Б=34% В=66% ДВ(от В)=34,3%	15	13	1	4	2	15	1908	504	53	36	72	126	594	108	26	36	90	144	594	108	27				
14	Дисциплины (модули)	4	11		1	2	6	684	216	19	18	54	144		6		54	90	270	54	13					
15	Базовая часть	4	11		1	2	6	684	216	19	18	54	144		6		54	90	270	54	13					
15	Деловой иностранный язык		12					144	36	4			18	54	2		18	54		2						
18	Философские проблемы науки и техники		1		1			72	18	2		18	54	2		18	54		2							
24	Математическое моделирование		1		1			72	36	2		18	36	2		18	36		2							
27	Планирование эксперимента		2		2			72	36	2		18	36	2		18	36		2							
30	Хранение и защита компьютерной информации		2		2			72	36	2		18	36	2		18	36		2							
39	Базы и банки данных		2		2			108	36	3		18	54	3		18	54		3							
42	Информационные системы управления качеством автоматизированных производств		2		2			144	18	4						18	18	45	27	3	19					
59	Вариативная часть	11	2	1	3		9	1224	288	34	36	54	72	450	108	20	36	36	54	324	54	14				
61	Обязательные дисциплины	8	1		3		5	1224	288	34	36	54	72	450	108	20	36	36	54	324	54	14				
62	Моделирование тепловых процессов обработки материалов		2		2			216	54	6						18	18	135	27	6	19					
65	Основы научных исследований		2					144	36	4						18	18	108		4	19					
71	Моделирование средств и систем автоматизации		2					144	36	4						18	18	81	27	4	19					
77	Метрологическое, информационное и организационное обеспечение автоматизированных систем управления		1				1	180	36	5	18	18	117	27	5											
80	Компьютерные технологии автоматизации и управления		1				1	180	36	5	18	18	117	27	5											
83	Системы числового программного управления		1		1		1	180	36	5	18	18	117	27	5											
86	Принципы и методы разработки инновационных технических решений		1				1	180	54	5	18	18	99	27	5											
131	Индекс							252		7	1	1/3	72	72	2	3	1/3	180	72							
132	Практики							36		1																
135	Учебная практика		2				36			1								2/3	36	36	1					
136	Педагогическая практика	Вар	1				36			1								2/3	36	36	1					
139	Научно-исследовательская работа		3				108			3	1	1/3	72	72	2			2/3	36	36	1					
140	Научно-исследовательская работа	Вар	1-3				108			3	1	1/3	72	72	2			2/3	36	36	1					
143	Производственная практика		3				108			3								2	108		3					
144	Исследовательская практика	Вар	2				108			3								2	108		3					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам												
		Экз	Зач	Зач с оценкой	Курсовые работы	Репортаж	РРР	Всего			Семестр 3 [18 нед.]			Семестр 4 [12 нед.]			ЗЕТ							
								Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
																								Часов
4	Итого	15	13	1	4	2	15	1944	444	60	90	108	612	108	30	24	60	72	492	108	30			
6	Итого по ООП (без факультативов)	15	13	1	4	2	15	1944	444	60	90	108	612	108	30	24	60	72	492	108	30			
8	В=34% В=66% ДВ(от В)=34,3%																							
9	Итого по блоку Б1	15	13	1	4	2	15	1764	444	49	90	108	612	108	28	24	60	72	492	108	21			
11	В=34% В=66% ДВ(от В)=34,3%																							
12	Дисциплины (модули)	15	13	1	4	2	15	1764	444	49	90	108	612	108	28	24	60	72	492	108	21			
14	Базовая часть	4	11	1	2	6	576	198	16	36	18	36	63	27	5	12	36	60	252	36	11			
21	Организационно-экономические проектирование инновационных процессов	3	3			3	72	36	2	18	18	36		2								83		
33	Проектирование систем автоматизации и управления	4					72	24	2						12	12	12	36	2		19			
36	Интегрированные системы проектирования и управления	4					108	36	3						24	12	72		3		19			
45	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	3					108	54	3	18	18	18	27	27	3							19		
48	Интеллектуальные системы	4					72	24	2						12	12	48		2		19			
51	Интегрированная логистическая подсистема производства	4					72	12	2						12	60		2			19			
54	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий	4					72	12	2						12	60		2			19			
59	Вариативная часть	11	2	1	3	9	1188	246	33	54	72	72	549	81	23	12	24	12	240	72	10			
61	Обязательные дисциплины	8	1	3	5	360	90	10	18	36	36	216	54	10								19		
66	Оптимизация процессов обработки	3				3	144	36	4	18	18	81	27	4								19		
74	Системы управления технологическими процессами	3					216	54	6	18	18	135	27	6								19		
91	Дисциплины по выбору	3	1	1	4	828	156	23	36	36	36	333	27	13	12	24	12	240	72	10				
93	Б1.В.ДВ.1																							
94	1 Бизнес-процессы предприятия	3				3	144	36	4	18	18	81	27	4								19		
97	2 Ринжиниринг бизнес-процессов	3				3	144	36	4	18	18	81	27	4								19		
100	Б1.В.ДВ.2																							
101	1 Производственная логистика	3				3	144	36	4	18	18	108	4									19		
104	2 Логистика	3				3	144	36	4	18	18	108	4									19		
107	Б1.В.ДВ.3																							
108	1 Микропроцессорные системы					3	180	36	5	18	18	144	5									19		
111	2 Микропроцессорная техника					3	180	36	5	18	18	144	5									19		
114	Б1.В.ДВ.4																							
115	1 Нейросетевые технологии автоматизации и управления	4				4	180	24	5						12	12	120	36	5		19			
118	2 Нейронетические системы управления	4				4	180	24	5						12	12	120	36	5		19			
121	Б1.В.ДВ.5																							
122	1 Системы программирования промышленных контроллеров	4				4	180	24	5						12	12	120	36	5		19			
125	2 Языки программирования промышленных контроллеров	4				4	180	24	5						12	12	120	36	5		19			
131	Индекс	Экз	Зач	Зач с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
132	62 Практики					180		5	1	1/3	72	72	2	2	108									
139	62.Н Научно-исследовательская работа	Вар	✓			72		2	1	1/3	72	72	2											
140	62.Н.1 Научно-исследовательская работа	Вар		1-3		72		2	1	1/3	72	72	2											
143	62.П Производственная практика					108		3						2	108									
145	62.П.2 Преддипломная практика					108		3						2	108									
148	Индекс	Экз	Зач	Зач с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
149	Наименование					108		3						2	108									
150	63 Государственная итоговая аттестация							6						4										



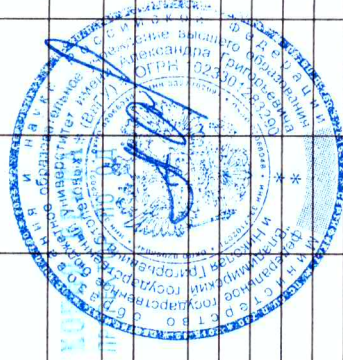
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '15.04.04 2015.plm.xml', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2015

	Итого				Курс 1			Курс 2					
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
				Мин.	Макс.	Факт							
Итого				117	123	120	60	28	32	60	30	30	
Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	28	32	60	30	30	
Итого по блоку Б1	34%	66%	34.3%	102	102	102	53	26	27	49	28	21	
Дисциплины (модули)	34%	66%	34.3%	102	102	102	53	26	27	49	28	21	
Базовая часть				27	36	35	19	6	13	16	5	11	
Вариативная часть				66	75	67	34	20	14	33	23	10	
Практики				9	12	12	7	2	5	5	2	3	
Базовая часть													
Вариативная часть				9	12	12	7	2	5	5	2	3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Базовая часть						6				6		6	
Вариативная часть													
Факультативы													
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных			19.63%									
	в интерактивной форме			48.7%									
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52.4			-	50	52	-	54	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			43.2			-	36	54	-	36	54	
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.) (чистое ТО)			15.3			-	14.1	16.2	-	17.3	13	
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР			14.4			-	13	15	-	16	13	
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)						-			-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эжз)						8	4	4	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	4	6	2	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						4	2	2				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1	1			1	1	
	ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)						8	4	4	4	7	3	4



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '15.04.04 2015.plm.xml', вид направления 15.04.04, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Каф	формируемые компетенции																								
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5													
Б1.5.1	Деловой иностранный язык	71	ОПК-1																								
Б1.5.2	Философские проблемы науки и техники	72	ОК-1	ОПК-2																							
Б1.5.3	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	83	ОК-2	ОК-3	ОПК-2	ПК-4	ПК-18																				
Б1.5.4	Математическое моделирование	19	ПК-15	ПК-16																							
Б1.5.5	Планирование эксперимента	19	ПК-16	ПК-17																							
Б1.5.6	Хранение и защита компьютерной информации	27	ПК-9																								
Б1.5.7	Проектирование систем автоматизации и управления	19	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6																	
Б1.5.8	Интегрированные системы проектирования и управления	19	ПК-5	ПК-6																							
Б1.5.9	Базы и банки данных	19	ПК-10	ПК-21																							
Б1.5.10	Информационные системы управления качеством автоматизированных производств	19	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-15																					
Б1.5.11	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	19	ПК-6	ПК-7																							
Б1.5.12	Интеллектуальные системы	19	ПК-3	ПК-5																							
Б1.5.13	Интегрированная логистическая поддержка продукции	19	ПК-5	ПК-7	ПК-12	ПК-13																					
Б1.5.14	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий	19	ПК-13																								
Б1.В.ОД.1	Моделирование тепловых процессов обработки материалов	19	ПК-15	ПК-16																							
Б1.В.ОД.2	Основы научных исследований	19	ОПК-4	ПК-2	ПК-15	ПК-17																					
Б1.В.ОД.3	Оптимизация процессов обработки	19	ПК-10	ПК-15	ПК-16																						
Б1.В.ОД.4	Моделирование средств и систем автоматизации	19	ПК-15	ПК-16																							
Б1.В.ОД.5	Системы управления технологическими процессами	19	ПК-4	ПК-11	ПК-16																						
Б1.В.ОД.6	Метрологическое, информационное и организационное обеспечение автоматизированных систем управления	19	ПК-8	ПК-9	ПК-11																						
Б1.В.ОД.7	Компьютерные технологии автоматизации и управления	19	ПК-5	ПК-6																							
Б1.В.ОД.8	Системы числового программного управления	19	ПК-5	ПК-6																							
Б1.В.ОД.9	Принципы и методы разработки инновационных технических решений	19	ПК-2	ПК-15	ПК-18																						
Б1.В.ДВ.1.1	Бизнес-процессы предприятия	19	ОПК-2	ПК-12	ПК-14																						
Б1.В.ДВ.1.2	Риинжиниринг бизнес-процессов	19	ОПК-2	ПК-12	ПК-14																						
Б1.В.ДВ.2.1	Производственная логистика	19	ОПК-3	ПК-10	ПК-12																						
Б1.В.ДВ.2.2	Логистика	19	ОПК-3	ПК-10	ПК-12																						
Б1.В.ДВ.3.1	Микропроцессорные системы	19	ПК-5	ПК-6																							
Б1.В.ДВ.3.2	Микропроцессорная техника	19	ПК-5	ПК-6																							



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '15.04.04 2015.rim.xml', в/д направления 15.04.04, юд начала подготовки 2015

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции																		
			Каф	ПК-5	ПК-6								ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22					
Б1.В.ДВ.4.1		Нейросетевые технологии автоматизации и управления	19	ПК-5	ПК-6																
Б1.В.ДВ.4.2		Нейронечеткие системы управления	19	ПК-5	ПК-6																
Б1.В.ДВ.5.1		Системы программирования промышленных контроллеров	19	ПК-5	ПК-6																
Б1.В.ДВ.5.2		Языки программирования промышленных контроллеров	19	ПК-5	ПК-6																
Б2		Практики		ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22								
Б2.У.1		Педагогическая практика		ПК-19	ПК-20	ПК-21															
Б2.П.1		Исследовательская практика		ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-8												
Б2.П.2		Преддипломная практика		ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-8												
Б2.Н.1		Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-8												
Б3		Государственная итоговая аттестация		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8						
				ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20						
				ПК-21	ПК-22	ПК-23															
ФТД		Факультативы																			

