

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 01.07.2016



Быков Д.Е.
2016 г.

15.04.04

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Магистерская программа "Автоматизация технологических процессов и производств"

Кафедра: Автоматизация и управление технологическими процессами

Факультет: Автоматики и информационных технологий

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды деятельности
- научно-исследовательский

Год начала подготовки 2016
ФГОС ВО 1484
21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Юсупова О.В./
Начальник УВО _____ / Алонцева Е.А./
Декан _____ / Губанов Н.Г./
Зав. кафедрой _____ / Губанов Н.Г./
Руководитель магистерской программы _____ / Губанов Н.Г./

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов			ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																				За реп	Компетенции						
												Курс 1										Курс 2																	
		Экза мены	Зач еты	Зач еты с оце нкой	Курс овые проек ты	Курс овые рабо ты	По ЗЕТ	По план у	в том числе	Конт акт. раб. (по учеб .	СРС	Конт роль	Эксп	Факт	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]					Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [нед]					Код				
															Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль			ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СРС
	Итого	9	5	11		2	4320	4320	814	1814	288	120	120	44	72	170	434	108	26	54	90	152	496	108	34	44	54	80	398	72	27							33	
	Итого по ООП (без факультативов)	9	5	11		2	4320	4320	814	1814	288	120	120	44	72	170	434	108	26	54	90	152	496	108	34	44	54	80	398	72	27							33	
	Б=27% В=73% ДВ(от В)=31.2%								32%	56%	12%																												
	Итого по блоку Б1	9	5	11		2	2376	2376	760	1328	288	66	66	44	72	170	434	108	23	54	90	152	496	108	25	44	54	80	398	72	18								
	Б=27% В=73% ДВ(от В)=31.2%								32%	56%	12%																												
Б1	Дисциплины (модули)	9	5	11		2	2376	2376	760	1328	288	66	66	44	72	170	434	108	23	54	90	152	496	108	25	44	54	80	398	72	18								
Б1.Б	Базовая часть	2	4	1			648	648	206	388	54	18	18	8	18	72	226		9	36	18	54	162	54	9														
Б1.Б.1	Общенаучный модуль	1	3				360	360	98	235	27	10	10	8		54	190		7			36	45	27	3														
Б1.Б.1.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1				216	216	72	117	27	6	6			36	72		3			36	45	27	3													3	ОК-1, 3; ОПК-1
Б1.Б.1.2	Гуманитарные аспекты профессиональной деятельности		1				72	72	8	64		2	2	8			64		2																			2	ОК-1, 3; ОПК-2
Б1.Б.1.3	Научный дискурс		1				72	72	18	54		2	2			18	54		2																			2	ОК-1, 3; ОПК-2
Б1.Б.2	Базовый модуль направления подготовки	1	1	1			288	288	108	153	27	8	8		18	18	36		2	36	18	18	117	27	6														
Б1.Б.2.1	Математическое моделирование			2			108	108	36	72		3	3						3	18		18	72		3													24	ОК-3; ПК-16, 17
Б1.Б.2.2	Системы диспетчерского управления и сбора данных	2					108	108	36	45	27	3	3						3	18	18		45	27	3													24	ОК-2; ОПК-3, 4
Б1.Б.2.3	Проектирование систем автоматизации и управления		1				72	72	36	36		2	2		18	18	36		2																			24	ПК-15, 16
Б1.В	Вариативная часть	7	1	10		2	1728	1728	554	940	234	48	48	36	54	98	208	108	14	18	72	98	334	54	16	44	54	80	398	72	18								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	1	8		2	1188	1188	374	679	135	33	33	36	36	80	172	72	11	18	54	80	289	27	13	8	18	44	218	36	9								
Б1.В.ОД.1	Обязательный модуль профильной направленности	4	1	4		2	900	900	324	441	135	25	25	36	36	72	144	72	10	18	54	72	261	27	12		18	18	36	36	3								
Б1.В.ОД.1.1	Компьютерные технологии в области автоматизации и управления	1			1		108	108	36	36	36	3	3	18		18	36	36	3																			24	ОК-3; ОПК-3; ПК-16, 18
Б1.В.ОД.1.2	Планирование эксперимента	2					108	108	36	45	27	3	3						3	18	18	45	27	3													24	ПК-15, 18	
Б1.В.ОД.1.3	Программные средства проектного расчета надежности АСУ	3			3		108	108	36	36	36	3	3						3							18	18	36	36	3							24	ПК-16, 18	
Б1.В.ОД.1.4	Информационные системы управления ресурсами предприятия			2			108	108	36	72		3	3						3		18	18	72		3													24	ПК-16, 17
Б1.В.ОД.1.5	Хранение и защита компьютерной информации			1			72	72	36	36		2	2		18	18	36		2																			24	ОК-1; ПК-17, 18
Б1.В.ОД.1.6	Интегрированная логическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	1					108	108	36	36	36	3	3	18		18	36	36	3																			24	ОК-2; ОПК-4; ПК-16, 18
Б1.В.ОД.1.7	Прикладное программирование			2			108	108	36	72		3	3						3	18	18	72		3													24	ОК-3; ПК-15, 18	
Б1.В.ОД.1.8	Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений		2				108	108	36	72		3	3						3	18		18	72		3													24	ПК-17, 18
Б1.В.ОД.1.9	Техническое и информационное обеспечение систем управления			1			72	72	36	36		2	2		18	18	36		2																			24	ПК-17, 18
Б1.В.ОД.2	Модуль проектной деятельности			4			288	288	50	238		8	8		8	28			1			8	28		1	8		26	182		6								
Б1.В.ОД.2.1	Мастерская инноваций (проектная мастерская)			1-3			180	180	24	156		5	5		8	28			1			8	28		1			8	100		3							24	ПК-15, 16, 18
Б1.В.ОД.2.2	Инженерное предпринимательство			3			108	108	26	82		3	3						3							8		18	82		3							22	ОПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		2			540	540	180	261	99	15	15		18	18	36	36	3		18	18	45	27	3	36	36	36	180	36	9								

Б1.В.ДВ.1 Элективный модуль профильной																																						
1	Современные микропроцессоры микроконтроллеры в системах управления			3			108	108	36	72			3	3											18	18	72		3						24	ОК-1, 3; ПК-15, 16, 18		
2	Современные средства разработки прикладного программного обеспечения микропроцессорных систем			3			108	108	36	72			3	3												18	18	72		3						24	ОК-1, 3; ПК-15, 16, 18	
Б1.В.ДВ.2																																						
1	Программные средства моделирования технологических процессов			3			108	108	36	72			3	3											18	18	72		3						24	ОК-2; ПК-15, 18		
2	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий			3			108	108	36	72			3	3											18	18	72		3						24	ОК-2; ПК-15, 18		
Б1.В.ДВ.3																																						
1	Патентование	1					108	108	36	36	36		3	3										18	18	36	36	3							24	ПК-15, 16, 18		
2	Современные проблемы автоматизации и управления	1					108	108	36	36	36		3	3										18	18	36	36	3								24	ПК-15, 18	
Б1.В.ДВ.4																																						
1	Специальные системы управления в нефтегазопереработке	3					108	108	36	36	36		3	3										18	18		36	36	3							24	ПК-16, 18	
2	Идентификация динамических объектов	3					108	108	36	36	36		3	3										18	18		36	36	3								24	ОК-1; ПК-16, 18
Б1.В.ДВ.5																																						
1	Современные направления в развитии нефтегазопереработки	2					108	108	36	45	27		3	3									18	18	45	27	3									24	ОК-2; ПК-15, 16, 18	
2	Распределённые компьютерные информационно-управляющие системы	2					108	108	36	45	27		3	3									18	18	45	27	3										24	ОК-2; ПК-15, 16, 18
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции				
							По плану	По акт.р	Конт	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итог	СР	Ауд			Итог	СР	Ауд			Итог	СР	Ауд			Итог	СР	Ауд						
Б2	Практики, в том числе научно-						1728	1728	54	486		48	48	2		108	54	54	3	6		324	108	9	6		324	324	9	18		972			27			
Б2.У	Учебная практика						108	108	54	54		3	3	2		108	54	54	3																			
Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Вар	V				108	108	54	54		3	3	2		108	54	54	3																		24	ОК-1, 2, 3; ОПК-1; ПК-15, 16, 17, 18
Б2.Н	Научно-исследовательская работа						1080	1080		432		30	30							6		324	108	9	6		324	324	9	8		432			12			
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	V			23	432	432		432		12	12						2		108	108	3	6		324	324	9								24	ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-15, 16, 17, 18	
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа	Вар				24	648	648				18	18						4		216		6						8		432			12	24	ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-15, 16, 17, 18		
Б2.П	Производственная практика						540	540				15	15																	10		540				15		
Б2.П.1	Преддипломная практика	Вар				4	540	540				15	15																10		540					15	24	ОК-1, 2, 3; ОПК-1; ПК-15, 16, 17, 18
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции									
							По плану	По акт.р	Конт	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итог	СР	Ауд			Итог	СР	Ауд			Итог	СР	Ауд			Итог	СР	Ауд						

Б3	Государственная итоговая аттестация		216	216				6	6									4				6	24	ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-15, 16, 17, 18
----	-------------------------------------	--	-----	-----	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	----	--