



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки магистров по направлению

Квалификация выпускника - магистр
Срок получения образования - 2 года 6 месяцев
Форма обучения - заочная

27.04.04 Управление в технических системах

Магистерская программа:

"Интеллектуальные системы управления"

№№ п/п	Наименование блоков ОПОП, дисциплин, практик	Экзамен	Зачет	Курс. раб. (проект)	Контр. раб.	Трудоемкость				Распределение зачетных единиц по семестрам					Перечень реализуемых компетенций	
						Общая, в зач. ед.	Общая, в час.	Ауд.		Сам.	1	2	3	4		5
								лек	Пр/лаб							
M1	Блок дисциплин					60										
M1.1	Базовая часть					20	720	38	80	602						
M1.1.1	История и методология науки и техники		1			2	72	6	4	62	2					ОК-3, ОК-4, ОПК-1, ОПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-20, ПК-21
M1.1.2	Производственный менеджмент		2			2	72		8	64		2				ОК-2, ОК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-17, ПК-18, ПК-19
M1.1.3	Технический английский язык		3		3	2	72		10	62			2			ОК-1, ОК-3
M1.1.4	Математическое моделирование объектов систем управления	2				3	108	12	14	82		3				ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-10
M1.1.5	Компьютерные технологии управления в технических системах	1			1	4	144	12	12	120	4					ПК-3, ПК-8, ПК-10
M1.1.6	Организация патентной деятельности		1		1	2	72		12	60	2					ОПК-5, ПК-5, ПК-7
M1.1.7	Ораторское искусство		4			2	72		10	62				2		ПК-20, ПК-21, ОПК-3
M1.1.8	Современные технологии телекоммуникаций и компьютерные сети		5		5	3	108	8	10	90					3	ОПК-1, ОПК-4, ПК-10
M1.2	Вариативная часть					40	1440	100	140	1200						
	Обязательные дисциплины					28	1008	72	104	832						
M1.2.1	Автоматизированное проектирование средств и систем управления		3	3		5	180	10	16	154			5			ПК-6, ПК-9

M.1.2.2	Автоматизированные системы мониторинга технологических процессов	1		1		6	216	14	20	182	6					ПК-1, ПК-3, ПК-6
M.1.2.3	Современные технологии искусственного интеллекта	2			2	4	144	12	20	112		4				ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-10
M.1.2.4	Методы обработки и анализа экспериментальных данных	3			3	3	108	8	12	88			3			ПК-4, ПК-5, ПК-10
M.1.2.5	Нейросетевые и нечеткие системы управления	3			3	4	144	8	16	120			4			ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-10
M.1.2.6	Проектирование промышленных сетей систем автоматики и управления	4			4	3	108	10	8	90				3		ПК-10
M.1.2.7	Регламентные испытания аппаратных и программных средств		5		5	3	108	10	12	86					3	ПК-9, ПК-10, ОПК-1
Дисциплины по выбору						12	432	28	36	368						
M.1.2.8.1// M.1.2.8.2	Современные проблемы теории управления // Управление в технических и эргатических системах		2		2	2	72	6	6	60		2				ПК-1, ПК-2, ПК-8
M.1.2.9.1// M.1.2.9.2	Аппаратно-программные средства и комплексы систем автоматического управления // Интегрированные системы автоматизации и управления		4	4		4	144	8	12	124				4		ПК-3, ПК-6, ПК-9
M.1.2.10.1// M.1.2.10.2	Техническое и программное обеспечение автоматизированных испытательных станций средств систем управления // Программирование микроконтроллеров и программируемых логических интегральных схем	4			4	4	144	8	12	124				4		ПК-9, ПК-10, ОПК-1
M.1.2.11.1// M.1.2.11.2	Автоматизация технологических процессов и производств // Типовые модели технических объектов		4			2	72	6	6	60				2		ПК-4, ПК-10
M2	Практики и НИР					51	1836	КОНТ.		иная						
								63		1773						

M2.2	Вариативная часть														
M2.2.1	Учебная практика														
<i>M.2.2.1</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		<u>2</u>		3	108	20	88		3					<i>ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3</i>
M2.2.2	Производственная практика														
<i>M.2.2.2</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		<u>5</u>		3	108	10	98						3	<i>ПК-20, ПК-21, ПСК-2</i>
<i>M.2.2.3</i>	Научно-исследовательская работа		1-4		39	1404	13	1391	10	10	10	9			<i>ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-4, ПК-1—6, ПК-10, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3</i>
<i>M.2.2.4</i>	Преддипломная практика		<u>5</u>		6	216	20	196						6	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-7—ПК-9, ОПК-1—ОПК-4, ПК-17—ПК-19 ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3</i>
M3	Государственная итоговая аттестация				9	324	конт.	сам.							
							21	303							
M3.1	Подготовка и защита ВКР				9	324	21	303							<i>ОК 1-4, ОПК 1-5, ПК 1-10, ПК 17-21, ПСК 1-3</i>
	Общая трудоемкость основной образовательной программы				120	4320									
	Количество экзаменов	8							2	2	2	2			
	Количество зачетов		18						3	4	3	4	4		
	Количество курсовых работ (проектов)			4					2		1	1			
	Количество контрольных работ				11				2	2	3	2	2		

Вносят:

Кафедра "Автоматика и телемеханика"

Заведующий кафедрой

Зам. директора ПИ

Директор ПИ



М.А. Щербаков

А. Н. Литвинов

Г. В. Козлов

Согласовано:

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Председатель НМС

 В. Б. Механов

 В. А. Соловьев

 В. Б. Механов