

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
ПНИПУ

План одобрен Ученым советом ВУЗа
"31" 01 2019 г. Протокол № 5

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года
Факультет:	электротехнический
Кафедра:	информационных технологий и автоматизированных систем
Направление подготовки:	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль программы магистратуры:	Автоматизация управления социальными и экономическими системами

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.
Руководитель программы магистратуры
д-р экон. наук, проф.

 Д.С. Репецкий
 Р.А. Файзрахманов



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.В. Лобов
2019 г.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ		
« 31 »	января	2019 г.
Рег. №	вн-27-2019	
Подпись		

Дисциплины (модули), практики и государственная итоговая аттестация

Факультет: электротехнический

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Кафедра: информационных технологий и автоматизированных систем

Профиль программы магистратуры: Автоматизация управления социальными и экономическими системами

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ		
								в том числе							1 курс								2 курс										
			Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 12 нед.										
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС			
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																	
Базовая (обязательная) часть								1836																								51	
ФилП	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники			1			72		29	9		18	2	43	9		18	2	43												2	
ИЯЛП	Б1.Б.02	Профессиональный иностранный язык			1			72		36			32	4	36			32	4	36												2	
СиП	Б1.Б.03	Деловое сотрудничество и психология взаимодействия в коллективе			1			72		29	9		18	2	43	9		18	2	43												2	
ИТАС	Б1.Б.04	Высокоинтеллектуальные платформы цифровой экономики		1				144		54	18	18	16	2	90	18	18	16	2	90												4	
ИТАС	Б1.Б.05	Алгоритмические языки программирования (практикум)	1				1	180	36	54	18	18	16	2	90	18	18	16	2	90												5	
ИТАС	Б1.Б.06	Высокопроизводительные вычисления и облачные технологии		1				144		54	18	18	16	2	90	18	18	16	2	90												4	
ИТАС	Б1.Б.07	Математические методы теории систем	1					144	36	54	16		36	2	54	16		36	2	54												4	
ИТАС	Б1.Б.08	Облачные технологии баз данных		2				144		72	18	24	26	4	72						18	24	26	4	72							4	
ИТАС	Б1.Б.09	Интеллектуальный анализ данных	3					180	36	72	18	24	26	4	72										18	24	26	4	72				5
ИТАС	Б1.Б.10	Безопасность и защита информации в распределенных автоматизированных системах		4				144		72	18	24	26	4	72													18	24	26	4	72	4
ИТАС	Б1.Б.11	Методы и средства визуализации данных	3					180	36	72	18	24	26	4	72									18	24	26	4	72					5
ИТАС	Б1.Б.12	Статистические методы анализа данных и технологии DataMining	3					180	36	62	16	16	26	4	82								16	16	26	4	82						5
ИТАС	Б1.Б.13	Проектирование систем обработки информации и управления		3			3	180		54	18	18	16	2	126								18	18	16	2	126						5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																	
Профильная часть								756																									21
ИТАС	Б1.В.01	Структуры и алгоритмы обработки данных и знаний		2				144		54	18	18	16	2	90						18	18	16	2	90							4	
ИТАС	Б1.В.02	Моделирование и инструментальные методы управления социальными системами			1			108		54	18	18	16	2	54	18	18	16	2	54												3	
ИТАС	Б1.В.03	Моделирование и инструментальные методы управления экономическими системами		2				144		54	18	18	16	2	90						18	18	16	2	90							4	
ИТАС	Б1.В.04	Управление проектами	2					216	36	54	18	18	16	2	126						18	18	16	2	126							6	
ИТАС	Б1.В.05	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	2					144	36	54	16		36	2	54						16		36	2	54							4	

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ														Общая трудоемкость, ЗЕ							
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					1 курс								2 курс												
											из них					1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 12 нед.								
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические		КСР	СРС					
Элективная часть (дисциплины и модули по выбору обучающегося)								288																									8			
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)		4, 3				288		126	36	42	42	6	162											18	18	16	2	90	18	24	26	4	72	8
Всего по блоку Б1:								2880	252	1110	318	298	440	54	1518	864				720				756				288					80			
Блок 2 (Б2). Практика																																				
Базовая (обязательная) часть								684																									19			
ИТАС	Б2.Б.01	Производственная практика, научно-исследовательская работа		3	2, 4			540		96				96	444						36	108				36	108				24	228	15			
ИТАС	Б2.Б.02	Производственная практика, научно-исследовательский семинар		3	2			144		36			32	4	108						16	2	54			16	2	54					4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																				
Профильная часть								432																										12		
ИТАС	Б2.В.01	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2				216							216																		6			
ИТАС	Б2.В.02	Преддипломная практика, практика для выполнения выпускной квалификационной работы		4				216							216																		6			
Всего по блоку Б2:								1116		132			32	100	984					216				216				252					31			
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																				
Базовая (обязательная) часть								324																										9		
ИТАС	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					54							54																		1,50			
ИТАС	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						216							216																		6			
ИТАС	Б3.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы						54							54																		1,50			
Всего по блоку Б3:								324							324																		9			
Итого:																																				
По учебному плану, АЧ:								4320	252	1242	318	298	472	154	2826	864				936				972				540					120			
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																20 / 48,00				19 / 52,00				20 / 54,00				14 / 45,00								
Курсовых проектов:																																				
Курсовых работ:								2								1								1												
Экзаменов:								7								2				2				3												
Зачетов:								13								6				3				2				2								

Обозначения: АЧ - академический час
 ЗЕ - зачетная единица
 КСР - контроль самостоятельной работы
 ИРП - иные формы работ обучающихся на практике
 КР - контактная работа
 СРС - самостоятельная работа студентов

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП

Элективные дисциплины (модули)

Факультет: электротехнический

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Кафедра: информационных технологий и автоматизированных систем

Профиль программы магистратуры: Автоматизация управления социальными и экономическими системами

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, 3Е						
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					СРС	1 курс								2 курс												
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС		1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 12 нед.								
																	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР		СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																					
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)		4, 3				288		126	36	42	42	6	162												18	18	16	2	90	18	24	26	4	72	8
ИТАС	Б1.ДВ.01.1	Введение в OLAP и многомерные базы данных		4				144		72	18	24	26	4	72																	18	24	26	4	72	4
ИТАС	Б1.ДВ.01.2	ERP-системы		4				144		72	18	24	26	4	72																	18	24	26	4	72	4
ИТАС	Б1.ДВ.02.1	Виртуальные производственные системы		3				144		54	18	18	16	2	90												18	18	16	2	90						4
ИТАС	Б1.ДВ.02.2	Электронный бизнес и электронная коммерция		3				144		54	18	18	16	2	90												18	18	16	2	90						4
Всего по блоку Б1:								288		126	36	42	42	6	162									144				144				8					
Итого:																																					
По учебному плану, АЧ:								288		126	36	42	42	6	162									144				144				8					
Курсовых проектов:																																					
Курсовых работ:																																					
Экзаменов:																																					
Зачетов:								2															1				1										

Сводные показатели

Факультет: электротехнический

Кафедра: информационных технологий и автоматизированных систем

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль программы магистратуры: Автоматизация управления социальными и экономическими системами

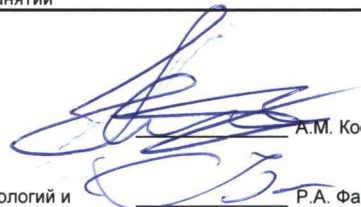
Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)				Практика (П)			Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	КР	СРС	Экз	Всего		КР	ИРП	Всего	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	652	932	144	1728	48	54	162	216	6	4	216	6	0	0	0	0	0	0	2160	60
2	458	586	108	1152	32	78	390	468	13	4	216	6	4	216	6	2	108	3	2160	60
Итого	1110	1518	252	2880	80	132	552	684	19	8	432	12	4	216	6	2	108	3	4320	120

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам									
	Дисциплины (модули)		Практики		ГИА			Факультативы	Всего	
	не менее	План	не менее	План	не менее	не более	План	План	не менее	План
Итого	80	80	21	31	9	0	9	0	120	120
Точность вычислений ЗЕ	0,25							Без факультативов		120

Подлежит изучению, ЗЕ

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации	63,06
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий	38,54
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	25,6

Декан электротехнического факультета



А.М. Костыгов

Заведующий кафедрой информационных технологий и автоматизированных систем



Р.А. Файзрахманов

