

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт математики и информационных технологий

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Программа магистратуры: Информационные технологии в управлении социальными и экономическими процессами

Кафедра: Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики


Квалификация: <i>Магистр</i>
Форма обучения: <i>очной формы</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	производственно-технологический

		Форма контроля			з.е.	Итого acad. часов			Курс 1				Курс 2					
-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)						82	2952	738	1971	48	126		324	34	108		180	
Обязательная часть						48	1728	450	1143	32	72		234	16	54		90	
	Б1.О.1	Модуль коммуникативно-деятельностный	1	2		9	324	90	207	9	18		72					УК-1; УК-4; УК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.О.1.1	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения	1			5	180	54	99	5			54					УК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.1.2	Методология и технологии научных исследований		2		4	144	36	108	4	18		18					УК-1; УК-5
	Б1.О.2	Модуль общепрофессиональный	2333	111123		39	1404	360	936	23	54		162	16	54		90	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.1	Математические модели в научных исследованиях	3	2		7	252	72	153	3	18		18	4	18		18	УК-3; ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.2	Прикладные геоинформационные системы		1		4	144	36	108	4	18		18					УК-2; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.3	Методология и технология проектирования информационных систем		1		4	144	36	108	4			36					УК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.4	Численные методы оптимизации	3			4	144	36	81					4	18		18	ОПК-7; ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.5	Математическое моделирование иерархических систем	3			4	144	36	81					4	18		18	ОПК-3; ОПК-7; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.6	Математические модели принятия решений в условиях риска и неопределенности	2			4	144	36	81	4			36					ОПК-7; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.7	Многопользовательские информационные системы		1		4	144	36	108	4	18		18					ОПК-6; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.8	Информационные системы статистического прогнозирования в социальных и экономических процессах		1		4	144	36	108	4			36					ОПК-2; ОПК-6; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.2.9	Современные проблемы математического моделирования и информационного обеспечения в социальных и экономических системах		3		4	144	36	108					4			36	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-7; ПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						34	1224	288	828	16	54		90	18	54		90	
	Б1.В.ДВ.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	244	23		22	792	180	531	8	18		54	14	36		72	
	Б1.В.ДВ.1.1	Профессиональный углубленный модуль 1	244	23		22	792	180	531	8	18		54	14	36		72	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.1.1	Стохастические модели в экономике		2		4	144	36	108	4	18		18					ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.1.2	Дискретные модели в экономических и социальных системах	2			4	144	36	81	4			36					ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.1.3	Теоретико-игровые модели в экономике		3		4	144	36	108					4	18		18	ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.1.4	Информационные технологии моделирования региональных рынков	4			5	180	36	117					5			36	ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.1.5	Информационные технологии в страховании	4			5	180	36	117					5	18		18	ПК-2
	Б1.В.ДВ.1.2	Профессиональный углубленный модуль 2	244	23		22	792	180	531	8	18		54	14	36		72	ПК-1; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.2.1	Информационные системы в экономике		2		4	144	36	108	4	18		18					ПК-1; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.2.2	Экспертные системы	2			4	144	36	81	4			36					ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.2.3	Динамические модели экономического прогнозирования		3		4	144	36	108					4	18		18	ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.2.4	Информационные системы прикладного анализа временных рядов	4			5	180	36	117					5			36	ПК-1; ПК-4

			Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов			Курс 1				Курс 2				
-	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.2.5	Статистические пакеты в научных исследованиях	4			5	180	36	117					5	18		18	ПК-4
	Б1.В.ДВ.2	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2	13		12	432	108	297	8	36		36	4	18		18	
	Б1.В.ДВ.2.1	Социальное/технологическое предпринимательство	2	13		12	432	108	297	8	36		36	4	18		18	УК-1; УК-2; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.1.1	Особенности организации предпринимательской деятельности в области математического моделирования и ИТ		1		4	144	36	108	4	18		18					УК-2; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.1.2	Инновационные технологии и опыт управления социальным / технологическим предпринимательством	2			4	144	36	81	4	18		18					УК-1; УК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.1.3	Этика и психология бизнеса		3		4	144	36	108					4	18		18	УК-1; УК-2
	Б1.В.ДВ.2.2	Управление проектами в профессиональной деятельности	2	13		12	432	108	297	8	36		36	4	18		18	УК-1; УК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.2.1	Особенности управления проектами в профессиональной деятельности		1		4	144	36	108	4	18		18					УК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.2.2	Технологии принятия эффективных управленческих решений	2			4	144	36	81	4	18		18					УК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.2.3	Эффективная презентация проекта		3		4	144	36	108					4	18		18	УК-2
	Б1.В.ДВ.2.3	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	2	13		12	432	108	297	8	36		36	4	18		18	ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.3.1	Методы машинного обучения		1		4	144	36	108	4	18		18					ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.3.2	Системы компьютерной математики	2			4	144	36	81	4	18		18					ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.3.3	Информационные технологии в имитационном моделировании		3		4	144	36	108					4	18		18	ПК-4
Блок 2.Практика						29	1044	108	936	12				17				
Обязательная часть						29	1044	108	936	12				17				
	Б2.О.1	Учебная практика		2		12	432	96	336	12								УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б2.О.1.1(У)	Ознакомительная практика		2		12	432	96	336	12								УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.О.2	Производственная практика		44		17	612	12	600					17				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б2.О.2.1(Н)	Научно-исследовательская работа		4		11	396	8	388					11				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б2.О.2.2(Пд)	Преддипломная практика		4		6	216	4	212					6				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	32	292					9				
Обязательная часть блока БЗ						9	324	32	292					9				
<input type="checkbox"/>	Б3.О.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	324	32	292					9				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.Факультативы						2	72	12	60	2	6		6					
	ФТД.1	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1		2	72	12	60	2	6		6					УК-6

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				111	122	62	33	29	60	31	29
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	31	29	60	31	29
Дисциплины (модули)	59%	41%	100%	80	82	48	25	23	34	24	10
Обязательная часть					48	32	21	11	16	16	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					34	16	4	12	18	8	10
Практика	100%	0%	0%	21	29	12	6	6	17	7	10
Обязательная часть					29	12	6	6	17	7	10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Обязательная часть блока БЗ					9				9		9
Факультативы				1	2	2	2				
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.6		-	53.2	50.7	-	54	45
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			48.6		-	54	40.5	-	54	54
	в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП			12.3		-	13.8	13.9	-	11.6	7.4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			738		-	234	216	-	216	72
	Блок Б2			108		-	48	48	-	6	6
	Блок Б3			32		-			-		32
	Блок ФТД			12		-	12		-		
	Итого по всем блокам			890		-	294	264	-	222	110
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	1	3	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	5	3	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			31.71%							
	в интерактивной форме			11.6%							
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				64.2%							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				25%							