

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 27.04.2021

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**09.04.03**

09.04.03 Прикладная информатика

Программа магистратуры: Цифровые технологии в управлении социальными и экономическими процессами

Кафедра: Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очной формы

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021


Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

## Учебный план магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика: Цифровые технологии в управлении социальными и экономическими процессами, год начала подготовки 2021

		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
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						81	2916	812	1888	48	202	200	102	33	120	188		
<b>Обязательная часть</b>						73	2628	742	1670	44	186	182	102	29	102	170		
	Б1.О.01	<b>Модуль коммуникативно-деятельностный</b>	<b>1</b>	<b>112</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>162</b>	<b>243</b>	<b>12</b>	<b>60</b>		<b>102</b>					<b>УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения	1			3	108	54	27	3			54					УК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Методология научного исследования		1		3	108	36	72	3	20		16					УК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	Командообразование и лидерские навыки		1		3	108	36	72	3	20		16					УК-3; УК-6
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.04	Межкультурное взаимодействие в современном мире		2		3	108	36	72	3	20		16					УК-4; УК-5
	Б1.О.02	<b>Модуль общепрофессиональный "Информатика и вычислительная техника"</b>	<b>23</b>	<b>1</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>126</b>	<b>252</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>52</b>		<b>4</b>	<b>16</b>	<b>26</b>		<b>УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Современные технологии разработки программного обеспечения		1		4	144	42	102	4	16	26						ОПК-2; ОПК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Математические методы и модели поддержки принятия решений	2			4	144	42	75	4	16	26						ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Управление ИТ проектами	3			4	144	42	75				4	16	26			УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
	Б1.О.03	<b>Профильный модуль "Цифровые технологии в управлении социальными и экономическими процессами"</b>	<b>223344</b>	<b>11233</b>		<b>49</b>	<b>1764</b>	<b>454</b>	<b>1175</b>	<b>24</b>	<b>94</b>	<b>130</b>		<b>25</b>	<b>86</b>	<b>144</b>		<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Цифровые технологии анализа временных рядов		1		4	144	32	112	4	10	22						ОПК-6; ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Компьютерное моделирование социально-экономических процессов		2		6	216	64	152	6	32	32						ОПК-4; ПК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.03	Прикладные геоинформационные системы	2	1		8	288	64	197	8	20	44						ПК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.04	Многопользовательские информационные системы	2			6	216	64	125	6	32	32						ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.05	Информационные технологии в имитационном моделировании		3		3	108	32	76				3	16	16			ОПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.06	Методы машинного обучения		3		4	144	36	108				4	14	22			ОПК-2; ПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.07	Математическое моделирование иерархических систем	3			4	144	36	81				4	18	18			ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.08	Численные методы оптимизации	3			4	144	36	81				4	18	18			ОПК-7; ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.09	Теоретико-игровые модели в экономике	4			5	180	54	126				5	20	34			ОПК-4; ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.10	Цифровые технологии моделирования региональных рынков труда	4			5	180	36	117				5		36			ОПК-5; ПК-1
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						8	288	70	218	4	16	18		4	18	18		
	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>		<b>23</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>70</b>	<b>218</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Управление проектами в профессиональной деятельности</b>		<b>23</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>72</b>	<b>216</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>ПК-4; ПК-5</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Отраслевое проектирование бизнеса		2		4	144	36	108	4	18	18						ПК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01.01	Разработка ИТ проектов поддержки принятия решений по управлению социально-экономическими процессами		3		4	144	36	108				4	18	18			ПК-4; ПК-5
	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>		<b>23</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>70</b>	<b>218</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.01	Системы компьютерной математики		2		4	144	34	110	4	16	18						ПК-2; ПК-3

## Учебный план магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика: Цифровые технологии в управлении социальными и экономическими процессами, год начала подготовки 2021

		Форма контроля			з.е.	Итого акад.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
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.0	Цифровые технологии в страховании и оценке недвижимости		3		4	144	36	108					4	18	18		ПК-4; ПК-5
<b>Блок 2.Практика</b>						30	1080	108	972	12				18				
<b>Обязательная часть</b>						30	1080	108	972	12				18				
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика		2		12	432	96	336	12								ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
<input type="checkbox"/>	Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		4		12	432	8	424					12				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		4		6	216	4	212					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; ПК-5
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						9	324	32	292					9				
<input type="checkbox"/>	Б3.01(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; ПК-5
<b>ФТД.Факультативы</b>						3	108	12	96	3	6		6					
	ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1		3	108	12	96	3	6		6					УК-5

	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)				112	123	63	27	36	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	24	36	60	25	35
Дисциплины (модули)	90%	10%	100%	80	81	48	21	27	33	23	10
Обязательная часть					73	44	21	23	29	19	10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					8	4		4	4	4	
Практика	100%	0%	0%	21	30	12	3	9	18	2	16
Обязательная часть					30	12	3	9	18	2	16
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Факультативы				2	3	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.8		-	50.8	54	-	52.9	53.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			48		-	54	54	-	54	27
	в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			13.6		-	17	14.3	-	14.2	7.4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			812		-	232	272	-	218	90
	Блок Б2			108		-	48	48	-	2	10
	Блок Б3			32		-			-		32
	Блок ФТД			12		-	12		-		
	Итого по всем блокам			964		-	292	320	-	220	132
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	1	3	5	3	2
	ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	5	3	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.66%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					85.8%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					27.85%						