

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден ученым советом Университета
Протокол № 6 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Интеллектуальный анализ данных
Кафедра: Кафедра математического анализа

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

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

Учебный план бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика: Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
Блок 1. Дисциплины (модули)						210	7888	2956	4257	60	388	474	120	60	282	400	216	54	220	318	88	36	182	200	68		
Обязательная часть						131	5044	2006	2633	60	388	474	120	58	268	378	216	7	38	24	16	6	44	20	20		
<input type="checkbox"/>	Б1.0.1	Социально-гуманитарный модуль		13		4	144	72	72	2	20		16	2	20		16									УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.1.1	История (история России, всеобщая история)		1		2	72	36	36	2	20		16													УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.1.2	Философия		3		2	72	36	36					2	20		16									УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2	Коммуникативно-деятельностный модуль	4	123457		17	612	252	333	4		72		8	20	72	16	3	20		16	2	20		16	УК-2; УК-3; УК-4; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2.1	Иностранный язык	4	123		10	360	144	189	4		72		6		72										УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2.2	Экономическая теория		4		2	72	36	36					2	20		16									УК-2; УК-9; ОПК-4; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2.3	Технологии делового общения		5		3	108	36	72									3	20		16					УК-3; ОПК-9	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2.4	Правоведение		7		2	72	36	36													2	20		16	УК-2; УК-10; ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.3	Физическая культура и здоровье		112234		4	472	208	264	4	36	104					68									УК-7; УК-8	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.0.3.1	Физическая культура и спорт		1		2	72	36	36	2	18	18														УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.3.2	Безопасность жизнедеятельности		2		2	72	36	36	2	18	18														УК-8	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.0.3.3	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234			328	136	192			68					68									УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4	Общепрофессиональный модуль	1112233344458	1112233334444		106	3816	1474	1964	50	332	402		48	228	306	116	4	18	24	4	24	20	4		УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.1	Аналитическая геометрия		1		6	216	84	132	6	34	50														ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.2	Системы компьютерной математики		1		3	108	36	72	3	18	18														ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.3	Информатика	1			3	108	42	39	3	18	24														ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.4	Алгебра	12			10	360	144	162	10	76	68														ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.5	Основы программирования	2	1		8	288	114	147	8	36	78														ОПК-2; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.6	Математический анализ	123			20	720	288	351	12	100	92		8	48	48										ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.7	Компьютерные сети		2		3	108	42	66	3	18	24														ОПК-2; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.8	Вычислительная геометрия		2		3	108	42	66	3	18	24														ОПК-6; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.9	Основы программирования на языке Python	4	23		8	288	114	147	2	14	24		6	28	48										ОПК-2; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.10	Дифференциальные уравнения		3		4	144	56	88					4	22	34										ОПК-1; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.11	Объектно-ориентированное программирование	3			4	144	54	63					4	18	36										ОПК-3; ОПК-7; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.12	Теория вероятностей	3			4	144	56	61					4	22		34									ОПК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.13	Дискретная математика и математическая логика	4	3		6	216	86	103					6	38		48									ОПК-1; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.14	Структура и алгоритмы обработки данных	4	3		5	180	72	81					5	4	68										ОПК-7; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.15	Облачные технологии		4		3	108	42	66					3	8		34									ОПК-2; ОПК-8; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.16	Численные методы		4		3	108	42	66					3	20	22										УК-2; ОПК-1; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.17	Математическая статистика и теория случайных процессов		4		2	72	28	44					2	12	16										ОПК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.18	Компьютерная графика		4		3	108	42	66					3	8	34										ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.19	Системный анализ	5			4	144	42	75									4	18	24						УК-1; ОПК-3; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.20	Теория игр и исследование операций	8			4	144	48	69												4	24	20	4		УК-1; ОПК-1; ОПК-6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						79	2844	950	1624					2	14	22		47	182	294	72	30	138	180	48		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1	Профильный модуль	556678	4566678		56	47	1692	568	962				2	14	22		31	122	200	48	14	76	46	40	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.1	Базы данных	5	4		6	216	72	117					2	14	22		4	8	28						ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.2	Эконометрика		5		5	180	66	114									5	18	24	24					ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.3	Программная инженерия	5			5	4	144	54	63								4	18	18	18					ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.4	Анализ причинности и байесовские сети доверия		6		3	108	32	76									3	16	10	6					УК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.5	Технологии Big Data		6		3	108	42	66									3	8	34						ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.6	Архитектура, администрирование, сетевые службы Linux		6		3	108	36	72									3	18	18						ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.7	Разработка мобильных приложений	6			4	144	52	65									4	18	34						ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.8	Многомерные статистические методы	6		6	5	180	52	101									5	18	34						ПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.9	Операционные системы и сети		7		3	108	42	66												3	18	24			ПК-3	

Учебный план бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика: Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого acad. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
□ Б1.В.1.10	Информационная безопасность и защита информации	7				3	108	42	39												3	20	22		ПК-2; ПК-4		
□ Б1.В.1.11	Имитационное моделирование		8			4	144	36	108												4	18		18	ПК-1		
□ Б1.В.1.12	Распознавание образов	8				4	144	42	75												4	20		22	ПК-2; ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5677	55778			32	1152	382	662									16	60	94	24	16	62	134	8		
□ Б1.В.ДВ.1.1	Профессиональный углубленный модуль 1	5677	55778			32	1152	382	662									16	60	94	24	16	62	134	8	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
□ Б1.В.ДВ.1.1.1	Web-программирование		5			3	108	42	66									3	6	36					ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1.1.2	Программирование на C#		5			4	144	42	102									4	18	24					ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1.1.3	Интеллектуальные информационные системы	5				3	108	42	39									3	18		24				ПК-1		
□ Б1.В.ДВ.1.1.4	Пространственная аналитика (Spatial Data Science)	6				6	216	52	137									6	18	34					ПК-1		
□ Б1.В.ДВ.1.1.5	1С технологии		7			3	108	42	66												3		42		ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1.1.6	Нечеткие модели и системы управления		7			3	108	42	66												3	18	24		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.1.7	Предсказательная аналитика (Data Mining)	7				3	108	42	39												3	18	24		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.1.8	Методы оптимизации и оптимальное управление	7				3	108	42	39												3	8	26	8	УК-1; ПК-4		
□ Б1.В.ДВ.1.1.9	Нейросетевые технологии		8			4	144	36	108												4	18	18		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.2	Профессиональный углубленный модуль 2	5677	55778			33	1188	372	708									16	60	84	24	17	88	76	40	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
□ Б1.В.ДВ.1.2.1	Трехмерная графика и мультимедиа		5			3	108	42	66									3	6	36					ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1.2.2	Теория риска		5			4	144	42	102									4	18	24					ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1.2.3	Моделирование природных процессов	5				3	108	42	39									3	18		24				ПК-1		
□ Б1.В.ДВ.1.2.4	Моделирование бизнес-процессов	6				6	216	42	147									6	18	24					ПК-1		
□ Б1.В.ДВ.1.2.5	Математические методы в экономике		7			4	144	42	102												4	16	10	16	ПК-3		
□ Б1.В.ДВ.1.2.6	Обработка и анализ изображений		7			3	108	42	66												3	18	24		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.2.7	Управление IT-проектами	7				3	108	42	39												3	18	24		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.2.8	Визуализация научных исследований	7				3	108	42	39												3	18		24	УК-1; ПК-4		
□ Б1.В.ДВ.1.2.9	Основы научных исследований		8			4	144	36	108												4	18	18		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3	Технологическое предпринимательство	5677	55778			33	1188	372	708									16	60	84	24	17	88	76	40	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4	
□ Б1.В.ДВ.1.3.1	Технологическое предпринимательство в профессиональной деятельности		5			3	108	42	66									3	6	36					УК-1; УК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.2	Технологическое проектирование в профессиональной деятельности		5			4	144	42	102									4	18	24					УК-1; УК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.3	PR и реклама в бизнесе	5				3	108	42	39									3	18		24				УК-1; УК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.4	Технология разработки бизнес-плана в технологическом предпринимательстве	6				6	216	42	147									6	18	24					УК-1; УК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.5	Этика и психология технологического предпринимательства		7			4	144	42	102												4	16	10	16	УК-1; УК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.6	Управление инновациями		7			3	108	42	66												3	18	24		ПК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.7	Интернет-предпринимательство	7				3	108	42	39												3	18	24		УК-1; УК-2		
□ Б1.В.ДВ.1.3.8	Модели коммерциализации научных разработок	7				3	108	42	39												3	18		24	УК-1; ПК-4		
□ Б1.В.ДВ.1.3.9	Ресурсосберегающие технологии		8			4	144	36	108												4	18	18		ПК-2		
Блок 2. Практика						21	756	44	712									6			36	15					
Обязательная часть						21	756	44	712										6			36	15				
□ Б2.О.1	Учебная практика		6			6	216	36	180									6			36				УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1		
□ Б2.О.1.1(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		6			6	216	36	180									6			36				УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1		
□ Б2.О.2	Производственная практика		8		7	15	540	8	532												15				УК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
□ Б2.О.2.1(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				7	9	324	4	320												9				УК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3		
□ Б2.О.2.2(Пд)	Научно-исследовательская работа		8			6	216	4	212												6				УК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	324	22	302													9					
Обязательная часть						9	324	22	302													9					

Учебный план бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика: Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2020

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				-			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр		Компетенции		
<input type="checkbox"/>	Б3.О.1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				9	324	22	302																9				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
ФТД. Факультативные дисциплины							2	72	12	60	2	6		6																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	72	12	60	2	6		6																	
<input checked="" type="checkbox"/>	ФТД.В.1	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1			2	72	12	60	2	6		6															УК-2		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика: Интеллектуальный анализ данных, год начала подготовки 2021

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				190	242	62	32	30	60	30	30	60	30	30	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	29	31
Дисциплины (модули)	62%	38%	40.5%	160	210	60	30	30	60	30	30	54	30	24	36	20	16
Обязательная часть					131	60	30	30	58	30	28	7	7		6	2	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					79				2		2	47	23	24	30	18	12
Практика	100%	0%	0%	20	21							6		6	15	9	6
Обязательная часть					21							6		6	15	9	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Обязательная часть					9										9		9
Факультативные дисциплины				1	2	2	2										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2	2	2										
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53	-	54	52.6	-	53.6	51.2	-	54	52.6	-	53.5	52.2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			48.3	-	54	40.5	-	54	54	-	54	40.5	-	40.5	54	
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			20.5	-	26.4	22.5	-	24.4	19.8	-	20	15.9	-	16.3	16.2	
	элективные дисциплины по физ.к.			1	-	1.7	2	-	1.7	2	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			2956	-	518	464	-	484	414	-	360	266	-	288	162	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136	-	30	38	-	30	38	-			-			
	Блок Б2			44	-			-			-		36	-	4	4	
	Блок Б3			22	-			-			-			-		22	
	Блок ФТД			12	-	12		-			-			-			
	Итого по всем блокам			3034	-	530	464	-	484	414	-	360	302	-	292	188	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				6	3	3	7	3	4	7	4	3	5	3	2	
	ЗАЧЕТ (За)				11	6	5	12	6	6	8	4	4	7	4	3	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										2	1	1	1	1		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.02%												
	в интерактивной форме				1.4%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				63.3%													

