

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2026 10:20:04
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Машинное обучение и анализ данных

Кафедра: Математики и прикладных информационных технологий

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Зав.кафедрой

И.о. директора института

Директор департамента учебной деятельности

 / Барбаев О.М./

 / Халин А.Н./

 / Закк С.А./



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

 Тверяков А.М.

 2026 г.

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код																						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1 [17 нед]					Семестр 2 [17 нед]					Семестр 3 [14 нед]					Семестр 4 [12 нед]																												
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР			Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль														
Блок 1.Дисциплины (модули)									78	78		2808	2808	1166	1138	504	27	172	172	102		346	180	21	104	188	34		286	144	16	98	112	28		266	72	14	60	84	12		240	108														
Обязательная часть									50	50		1800	1800	784	728	288	27	172	172	102		346	180	12	52	102	34		172	72	9	56	42	28		162	36	2	12		12		48															
Б1.О.01	Английский язык для IT специалистов		12				4	4	36	144	144	68	76		2			34		38																			15																			
Б1.О.02	Личная эффективность и управление временем		3				2	2	36	72	72	28	44													2	14		14		44								13																			
Б1.О.03	Деловая коммуникация и межкультурное взаимодействие		3				2	2	36	72	72	28	44												2	14		14		44									19																			
Б1.О.04	Прикладная алгебра	1					4	4	36	144	144	68	40	36	4	34		34		40	36																		8																			
Б1.О.05	Вероятностно-статистические методы	1					6	6	36	216	216	102	78	36	6	34	68			78	36																		8																			
Б1.О.06	Информационная безопасность	1					3	3	36	108	108	52	20	36	3	18		34		20	36																		8																			
Б1.О.07	Системный анализ и принятие решений		1				3	3	36	108	108	52	56		3	18	34			56																			8																			
Б1.О.08	Методы оптимизации в машинном обучении	1				1	4	4	36	144	144	52	56	36	4	34	18			56	36																		8																			
Б1.О.09	Дискретная математика для программистов	1					5	5	36	180	180	86	58	36	5	34	52			58	36																		8																			
Б1.О.10	Машинное обучение и анализ данных	2					6	6	36	216	216	102	78	36						6	34	68			78	36													8																			
Б1.О.11	Нейронные сети	23				3	9	9	36	324	324	122	130	72						4	18	34			56	36	5	28	42		74	36							8																			
Б1.О.12	Коммерциализация научно-технологических достижений		4				2	2	36	72	72	24	48																			2	12		12		48		8																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									28	28		1008	1008	382	410	216							9	52	86			114	72	7	42	70		104	36	12	48	84		192	108																	
Б1.В.01	Системы хранения и обработки данных	2				2	4	4	36	144	144	52	56	36						4	18	34			56	36														8																		
Б1.В.02	Управление проектами в BIG DATA	4					4	4	36	144	144	48	60	36																4	24	24				60	36		8																			
Б1.В.03	Анализ и моделирование бизнес-процессов		3				3	3	36	108	108	42	66													3	14	28		66									8																			
Б1.В.04	Параллельные и распределенные вычисления	2					5	5	36	180	180	86	58	36						5	34	52			58	36													8																			
Б1.В.05	Визуализация данных	4					3	3	36	108	108	36	36	36																3	12	24				36	36	8																				
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ЭД.1)	3					4	4		144	144	70	38	36												4	28	42		38	36																											
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматическая обработка естественного языка	3					4	4	36	144	144	70	38	36												4	28	42		38	36									8																		
Б1.В.ДВ.01.02	Анализ изображений и видео	3					4	4	36	144	144	70	38	36												4	28	42		38	36									8																		
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ЭД.2)	4					5	5		180	180	48	96	36																5	12	36				96	36																					
Б1.В.ДВ.02.01	Обучение с подкреплением	4					5	5	36	180	180	48	96	36															5	12	36				96	36		8																				
Б1.В.ДВ.02.02	Глубинное обучение: дополнительные главы	4					5	5	36	180	180	48	96	36															5	12	36				96	36		8																				
Блок 2.Практика									30	30		1080	1080	50	1030		3		4		104	9		34		290		12		8		424	6		4		212																					
Обязательная часть									24	24		864	864	46	818		3		4		104	9		34		290		6		4		212	6		4		212																					
Б2.О.01	Учебная практика		2				3	3		108	108	30	78							3		30		78																																		
Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2				3	3	36	108	108	30	78							3		30		78															8																			
Б2.О.02	Производственная практика		1234				21	21		756	756	16	740		3		4		104	6		4		212		6		4		212	6		4		212																							
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа		1234				21	21	36	756	756	16	740		3		4		104	6		4		212		6		4		212	6		4		212				8																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	4	212										6		4		212																													
Б2.В.01	Производственная практика		3				6	6		216	216	4	212													6		4		212																												
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		3				6	6	36	216	216	4	212													6		4		212										8																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									12	12		432	432	22	374	36																							12		22	374	36															
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4					12	12	36	432	432	22	374	36																							12		22	374	36	8																
ФТД.Факультативные дисциплины									2	2		72	72	36	36							2		36		36																																
ФТД.01	Программирование на Python		2				1	1	36	36	36	18	18								1		18		18															8																		
ФТД.02	Программирование на C++		2				1	1	36	36	36	18	18								1		18		18															8																		
Итого з.е./акад. часов (без факультативов)									120	120		4320	4320	1238	2542	540	30	172	172	106		450	180	30	104	188	68		576	144	28	98	112	36		690	72	32	60	84	16	22	826	144														
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																			53					51.5					53					43.2					51.5					39.3					51					54				
Контактная работа (акад. час/нед)																			26.5					19.5					17.3					13.4																								
з.е. на курсах (без факультативов)																			60										60																													