

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 28.08.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Н.В. Дубин

20 г.

09.04.04

Направление подготовки 09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Методы и алгоритмы интеллектуальной обработки данных в ИВС

Кафедра: Программное обеспечение автоматизированных систем

Институт: Политехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г 3м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектный

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / С.Н. Щербач /

Начальник УОД / С.Н. Сеницын /

Директор / М.В. Давыдова /

Зав. кафедрой / Т.Р. Змызгова /

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март					Апрель			Май				Июнь				Июль			Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=	=	=	=	=	Э								*			Э	Э	К	К											*						Э	Э	Э					К	К	К	К		
II																	*			Э	Э	Э	К											*						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
III				Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Э	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

## График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность			39			39
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность			49			
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение и практики	30	34	3	67
Э	Экзаменационные сессии	6	6	1	13
Пд	Преддипломная практика			6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6
К	Каникулы	6	10	5	21
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	1□ (6 дн)	5□ (30 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед и □ не более 39 нед	более 39 нед	не менее 12 нед и □ не более 39 нед	
Итого		44	52	22	118
Студентов					
Групп					



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
Б1.О	Обязательная часть	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
Б1.О.01	Системный анализ, управление и принятие решений	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Методология научных исследований	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.04	Анализ данных и машинное обучение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.04.01	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.04.02	Интеллектуальный анализ данных	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.04.03	Цифровая обработка сигналов	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.04.04	Искусственные нейронные сети и глубокое обучение	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.04.05	Управление данными	ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.04.06	Междисциплинарная курсовая работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.05	Информационно-вычислительные системы	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.05.01	Архитектуры информационно-вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.05.02	Методологии и технологии информационно-вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.05.03	Управление IT-проектами	УК-2; УК-3; ОПК-8
Б1.О.05.04	Междисциплинарная курсовая работа	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Научно-практический семинар	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Языки и технологии программирования (элективные спецкурсы: 6 из 12)	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Язык Python	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Язык C++	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.03	Язык Java	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.04	Язык Julia	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.05	Язык C#	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.06	Язык Kotlin	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.07	Язык JavaScript	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.08	Язык Haskell	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.09	Язык Erlang	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.10	Языки Go	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.11	Язык Prolog	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.12	Язык Ocaml	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии распределённой обработки данных (элективный модуль)	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Параллельное программирование и вычисления на GPU	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01.02	Поисковые системы и машины	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01.03	Облачные технологии и разработка мобильных приложений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные задачи интеллектуального анализа данных (элективный модуль)	
Б1.В.ДВ.02.02.01	Обработка и анализ текстов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02.02	Методы анализа больших данных	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02.03	Системы компьютерного зрения	ПК-2; ПК-3
Б2	Практика	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; ПК-3
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа (производственная практика)	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	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
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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	Факультативные дисциплины	УК-6; ОПК-1
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	УК-6
ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	ОПК-1

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				114	124	124	52	47	25
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	50	45	25
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	81.8%	80	90	90	46	37	7
Б1.О	Обязательная часть					57	57	32	23	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	33	14	14	5
Б2	Практика	0%	100%	0%	21	21	21	4	8	9
Б2.О	Обязательная часть									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	21	21	4	8	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					47.7	52	42.3	63
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП					102.7	174	140	22
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	6	1
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	10	1
	Процент ... занятий от аудиторных лекционных						43.51%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы						47.5%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						9.5%			