

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«29» апреля 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 04

«29» апреля 2019 г.

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

Направленность (профиль) Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2019 по _____ годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «19» сентября 2017 г. № 918

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Начальник УО


Сучкова Л.И.


Щербаков Н.П.


Цибилева Г.И.

Руководитель направления подготовки

Руководитель направленности (профиля)
программы

Заведующий кафедрой


Якунин А.Г.


Якунин А.Г.


Якунин А.Г.

1. Календарный учебный график

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь				27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь				26 I	февраль				23 II	март				30 III	апрель				27 IV	май				июнь				29 VI	июль				27 VII	август			
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	27 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	26 II	1 8	9 15	16 22	23 II	2 8	9 15	16 22	23 29	30 IV	5 12	6 19	13 20	20 26	27 V	3 10	4 17	11 18	18 25	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VII	5 12	6 19	13 20	20 26	27 VIII	2 9	3 16	10 17	17 24	24 31	
	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					
1									*								Э	Э	*					*		*													Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
2									*								Э	Э	*			Э	К	У	*		*													Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К							
																	Э	Э	*	Э	Э	К	У	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н							
																	Э	Э	*	Э	Э	К	У	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					
																	Э	Э	*	Э	Э	К	У	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
																	Э	Э	*	Э	Э	К	У	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			
																	Э	Э	*	Э	Э	К	У	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	

Обозначения:

- Теоретическое обучение

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

= - Занятия отсутствуют

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Н - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

Д - Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16	32	16		16	48
Э	Экзаменационные сессии	3 2/3	3 1/6	6 5/6	4 1/6		4 1/6	11
К	Каникулы	1	6	7	5/6	8 5/6	9 2/3	16 2/3
У	Учебная практика		4	4		2	2	6
Н	Научно-исследовательская работа					8	8	8
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	4 1/3
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	19 2/3	23 1/6	42 5/6	20 1/6	20	40 1/6	83
	Всего недель	22	30	52	22 1/3	29 2/3	52	104

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август			
	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		
2020-2021	01	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23		
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	31		
2021-2022	01	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22		
	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	31		
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21		
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31		

*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения				
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4
		Неделя в семестре															
		16	16	16													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					84	3024	944	352	496	96	1648	432				
Б1.О	Обязательная часть					55	1980	672	240	352	80	984	324				
Б1.О.1	Иностранный язык		1			4	144	48	0	0	48	96	0	0 0 48 96 0			
Б1.О.2	Методология научного познания		1			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0			
Б1.О.3	Управление проектированием информационных систем	1				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.О.4	Основы предпринимательства		1			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0			
Б1.О.5	Интеллектуальные системы	2		2Р		4	144	48	16	32	0	60	36		16 32 0 60 36		
Б1.О.6	Архитектура параллельных вычислительных систем	1				3	108	32	16	16	0	40	36	16 16 0 40 36			
Б1.О.7	PLM системы	1				3	108	32	16	16	0	40	36	16 16 0 40 36			
Б1.О.8	Системы автоматизированного проектирования (САПР)		1		1	3	108	32	16	16	0	76	0	16 16 0 76 0			
Б1.О.9	Введение в искусственный интеллект	1			1	4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.О.10	Методы оптимизации		2			3	108	32	16	16	0	76	0		16 16 0 76 0		

Б1.О.11	Параллельные методы и алгоритмы		3			3	108	48	16	32	0	60	0			16 32 0 60 0	
Б1.О.12	Математическое моделирование объектов с распределенными параметрами	2				4	144	48	16	32	0	60	36			16 32 0 60 36	
Б1.О.13	Современные численные методы и пакеты прикладных программ	3				3	108	48	16	32	0	24	36			16 32 0 24 36	
Б1.О.14	Автоматизация технологического проектирования		2			3	108	48	16	32	0	60	0			16 32 0 60 0	
Б1.О.15	Безопасность и защита информации в информационных системах	2				4	144	48	16	32	0	60	36			16 32 0 60 36	
Б1.О.16	Управление разработкой IT-проектов	3			3	6	216	48	16	32	0	132	36			16 32 0 132 36	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29	1044	272	112	144	16	664	108				
Б1.В.1	Методы цифровой обработки сигналов в программно-аппаратных комплексах		2		2	4	144	48	16	32	0	96	0			16 32 0 96 0	
Б1.В.2	Методы сбора и обработки данных в автоматизированных системах	3				4	144	48	16	32	0	60	36			16 32 0 60 36	
Б1.В.3	Проектирование пользовательских интерфейсов		2			5	180	32	16	16	0	148	0			16 16 0 148 0	
Б1.В.4	Разработка СУБД	3				5	180	48	16	32	0	96	36			16 32 0 96 36	
Б1.В.5	Проектирование и разработка операционных систем		3			4	144	32	16	16	0	112	0			16 16 0 112 0	
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)					7	252	64	32	16	16	152	36				
Б1.В.ДВ.1.1	Организация научно-исследовательских работ		1			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0	
Б1.В.ДВ.1.2	Современные исследования в области автоматизированных систем		1			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0	
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование информационных процессов	3		ЗР		4	144	32	16	16	0	76	36			16 16 0 76 36	
Б1.В.ДВ.2.2	Современная теория автоматического управления	3		ЗР		4	144	32	16	16	0	76	36			16 16 0 76 36	

			Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях			
Б2	Блок 2. Практика		27	972	24	948				
Б2.О	Обязательная часть		21	756	20	736				
Б2.О.У	Учебная практика		9	324	12	312	6 н			
Б2.О.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4Д	3	108	4	104	2 н		2 н	
Б2.О.У.2	Ознакомительная практика	2Д	6	216	8	208	4 н		4 н	
Б2.О.П	Производственная практика		12	432	8	424	8 н			
Б2.О.П.1	Научно-исследовательская работа	4Д	12	432	8	424	8 н		8 н	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		6	216	4	212				
Б2.В.У	Учебная практика		0	0	0	0				
Б2.В.П	Производственная практика		6	216	4	212	4 н			
Б2.В.П.1	Преддипломная практика	4Д	6	216	4	212	4 н		4 н	
			Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях			
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация		9	324	38	286				
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		9	324	38	286	6 н		6 н	
Объем программы			120	4320						
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.							61		59	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)			68.5							
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем				1253						
Формы промежуточной аттестации										
Экзамены			12				4	3	5	
Зачеты			11				5	4	2	
Зачеты с оценкой			4					1		3
Курсовые работы			2					1	1	
Расчетные задания			4				2	1	1	

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, проектный.

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости по периодам обучения				
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4
		Неделя в семестре															
		16		16			16										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0				
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.2	Китайский язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0	
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0