

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» сентября 2019 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 04

«29» сентября 20 19 г.

Направление подготовки 09.04.04 Программная инженерия

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных 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. № 932

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

 Перепелкин Е.А.

Начальник УМУ

 Щербаков Н.П.

Руководитель направленности (профиля) программы

 Перепелкин Е.А.

Начальник УО

 Цибилева Г.И.

Заведующий кафедрой

 Кантор С.А.



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	3 2/3		3 2/3	10 1/2
К	Каникулы	1	7 1/3	8 1/3	2/3	6 5/6	7 1/2	15 5/6
У	Учебная практика		2 2/3	2 2/3				2 2/3
П	Производственная практика					6 2/3	6 2/3	6 2/3
Н	Научно-исследовательская работа					8	8	8
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
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
	<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>19 2/3</b>	<b>21 5/6</b>	<b>41 1/2</b>	<b>19 2/3</b>	<b>22 2/3</b>	<b>42 1/3</b>	<b>83 5/6</b>
	<b>Всего недель</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>21 2/3</b>	<b>30 1/3</b>	<b>52</b>	<b>104</b>

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		
<b>2020-2021</b>	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		
<b>2021-2022</b>	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		
<b>2022-2023</b>	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
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>82</b>	<b>2952</b>	<b>768</b>	<b>224</b>	<b>384</b>	<b>160</b>	<b>1860</b>	<b>324</b>				
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>					46	1656	352	96	128	128	1232	72				
Б1.О.1	Методология научного познания		1			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0			
Б1.О.2	Иностранный язык		1			4	144	48	0	0	48	96	0	0 0 48 96 0			
Б1.О.3	Основы предпринимательства		3			2	72	32	16	0	16	40	0			16 0 16 40 0	
Б1.О.4	Методология программной инженерии		2			4	144	48	16	32	0	96	0	16 32 0 96 0			
Б1.О.5	Методы вычислений	1				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.О.6	Распределенные системы обработки информации	2		2П		5	180	48	16	32	0	96	36	16 32 0 96 36			
Б1.О.7	Научно-исследовательский семинар		1, 2, 3			22	792	48	0	0	48	744	0	0 0 16 236 0	0 0 16 236 0	0 0 16 272 0	
Б1.О.8	Сервис-ориентированные технологии разработки программных систем		1			3	108	48	16	32	0	60	0	16 32 0 60 0			
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					36	1296	416	128	256	32	628	252				
Б1.В.1	Основы научных исследований		1			2	72	32	0	0	32	40	0	0 0 32 40 0			

Б1.В.2	Программирование параллельных процессов	1				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.В.3	Протоколы вычислительных сетей	3		3Р		6	216	48	16	32	0	132	36			16 32 0 132 36	
Б1.В.4	Системы искусственного интеллекта	3				4	144	48	16	32	0	60	36			16 32 0 60 36	
Б1.В.5	Интеллектуальные технологии обработки изображений	2				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.В.6	Конструирование компиляторов	2		2П		5	180	48	16	32	0	96	36	16 32 0 96 36			
Б1.В.7	Проектирование операционных систем	3				4	144	48	16	32	0	60	36			16 32 0 60 36	
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>					<b>7</b>	<b>252</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>36</b>				
Б1.В.ДВ.1.1	Языки и технологии программирования мобильных устройств		3			3	108	48	16	32	0	60	0			16 32 0 60 0	
Б1.В.ДВ.1.2	Технологии разработки интернет-приложений		3			3	108	48	16	32	0	60	0			16 32 0 60 0	
Б1.В.ДВ.2.1	Функциональные языки разработки распределенных систем	2				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
Б1.В.ДВ.2.2	Технологии хранения и обработки данных в распределенных системах	2				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36			
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях							
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практика</b>					<b>29</b>	<b>1044</b>	<b>22</b>	<b>1022</b>								
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>					26	936	20	916								
<b>Б2.О.У</b>	<b>Учебная практика</b>					<b>4</b>	<b>144</b>	<b>5</b>	<b>139</b>	<b>2 2/3 н</b>							
Б2.О.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2Д			4	144	5	139	2 2/3 н				2 2/3 н			
<b>Б2.О.П</b>	<b>Производственная практика</b>					<b>22</b>	<b>792</b>	<b>15</b>	<b>777</b>	<b>14 2/3 н</b>							
Б2.О.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4Д			10	360	7	353	6 2/3 н						6 2/3 н	
Б2.О.П.2	Научно-исследовательская работа		4Д			12	432	8	424	8 н						8 н	
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					3	108	2	106								
<b>Б2.В.У</b>	<b>Учебная практика</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								

<b>Б2.В.П</b>	<b>Производственная практика</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	<b>2 н</b>				
Б2.В.П.1	Преддипломная практика	4Д	3	108	2	106	2 н				2 н
			Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях				
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	<b>38</b>	<b>286</b>					
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		9	324	38	286	6 н				6 н
<b>Объем программы</b>			<b>120</b>	<b>4320</b>							
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									59		61
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)			<b>64.9</b>								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем				<b>1107</b>							
<b>Формы промежуточной аттестации</b>											
Экзамены			9						2	4	3
Зачеты			10						5	2	3
Зачеты с оценкой			4							1	3
Курсовые проекты			2							2	
Курсовые работы			1								1

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

#### 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
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>					<b>16</b>	<b>576</b>	<b>224</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>352</b>	<b>0</b>				
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