

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«28» мая 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 7

«28» мая 2018 г.

Программа академической магистратуры

Направление 12.04.01 Приборостроение

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 2 года 4 месяца

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Направленность (профиль) Измерительные информационные технологии

Для групп с 2018 по 2018 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "30" октября 2014 г. № 1408

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» мая 2018 г. Овчинников Я.Л. Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«25» мая 2018 г. Щербаков Н.П. Щербаков Н.П.

Начальник УО

«24» мая 2018 г. Цибилева Г.И. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«23» мая 2018 г. Пронин С.П. Пронин С.П.

Руководитель программы магистратуры

«23» мая 2018 г. Пронин С.П. Пронин С.П.

Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры

«23» мая 2018 г. Пронин С.П. Пронин С.П.

Декан факультета (директор института)

«24» мая 2018 г. Авдеев А.С. Авдеев А.С.

Заведующий кафедрой

«23» мая 2018 г. Пронин С.П. Пронин С.П.

Разработчик УП

«23» мая 2018 г. Пронин С.П. Пронин С.П.



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	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	25	1	2	9	16	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	2	3	10	17	24
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	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								*								К	*						*															Э		Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К						
2	Э								*							К	К	*			Э	Э		Э	П	П	П								Пд	Пд					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	
3	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Д		Д																																													

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 - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	15 5/6	15 1/3	31 1/6	14 5/6		14 5/6				46
Э	Экзаменационные сессии	4	2 5/6	6 5/6	3 5/6		3 5/6				10 2/3
К	Каникулы	1 5/6	6	7 5/6	2	5 1/6	7 1/6	4 5/6		4 5/6	19 5/6
У	Учебная практика		4	4							4
П	Производственная практика					10 2/3	10 2/3				10 2/3
Н	Научно-исследовательская работа					11 1/3	11 1/3	8		8	19 1/3
Пд	Преддипломная практика					2	2				2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты							4		4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	1/6		1/6	4 1/2
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	19 5/6	22 1/6	42	18 2/3	24	42 2/3	12		12	96 2/3
	Всего недель	23	29	52	22	30	52	17		17	121

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		
2018-2019	01	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		
	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31		
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24		
	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	29	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	31		
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		

*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		Курс 3	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6
														Недель в семестре					
								15 5/6	15 1/3	14 5/6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					60	2160	200	40	0	160	1835	125						
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					18	648	60	10	0	50	550	38						
Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык		1		1	2	72	6	0	0	6	62	4	0 0 6 62 4					
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		1		1	2	72	10	4	0	6	58	4	4 0 6 58 4					
Б1.Б.3	История и методология приборостроения		2		2	2	72	6	0	0	6	62	4	0 0 6 62 4					
Б1.Б.4	Информационные технологии в приборостроении	1			1Р	4	144	14	6	0	8	121	9	6 0 8 121 9					
Б1.Б.5	Патентные исследования		3		3	2	72	8	0	0	8	60	4	0 0 8 60 4					
Б1.Б.6	Цифровая обработка сигналов	3			3Р	4	144	10	0	0	10	125	9	0 0 10 125 9					
Б1.Б.7	Современные фундаментальные и прикладные исследования		2		2	2	72	6	0	0	6	62	4	0 0 6 62 4					
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					42	1512	140	30	0	110	1285	87						
Б1.В.1	Моделирование измерительных процессов		3		3,3	3	108	8	0	0	8	96	4	0 0 8 96 4					
Б1.В.2	Инновационный менеджмент	2			2,2	3	108	10	4	0	6	89	9	4 0 6 89 9					

Б1.В.3	Технология научно-исследовательской работы		1		1	2	72	8	0	0	8	60	4	0 0 8 60 4				
Б1.В.4	Технология проектирования и производства приборов	2			2, 2	4	144	16	6	0	10	119	9		6 0 10 119 9			
Б1.В.5	Программирование на языке высокого уровня	3	2	2Р	3, 3	7	252	26	6	0	20	213	13		6 0 10 88 4	0 0 10 125 9		
Б1.В.6	Пространственно-временные преобразования изображений	1			1, 1	4	144	10	0	0	10	125	9	0 0 10 125 9				
Б1.В.7	Импедансометрия первичных преобразователей	2			2, 2	4	144	14	4	0	10	121	9		4 0 10 121 9			
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору					15	540	48	10	0	38	462	30					
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-личностные качества руководителя		3		3, 3	3	108	10	4	0	6	94	4			4 0 6 94 4		
Б1.В.ДВ.1.2	Авторитет и лидерство		3		3, 3	3	108	10	4	0	6	94	4			4 0 6 94 4		
Б1.В.ДВ.2.1	Методы экспериментальных исследований		2	2Р		3	108	8	0	0	8	96	4		0 0 8 96 4			
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование первичных преобразователей		2	2Р		3	108	8	0	0	8	96	4		0 0 8 96 4			
Б1.В.ДВ.3.1	Современные микроконтроллеры	3			3, 3	4	144	14	6	0	8	121	9			6 0 8 121 9		
Б1.В.ДВ.3.2	Пьезорезонансные нейрноподобные информационно-измерительные системы	3			3, 3	4	144	14	6	0	8	121	9			6 0 8 121 9		
Б1.В.ДВ.4.1	Метрологическое обеспечение натурального эксперимента	2			2, 2	3	108	8	0	0	8	91	9		0 0 8 91 9			
Б1.В.ДВ.4.2	Организация передачи данных	2			2, 2	3	108	8	0	0	8	91	9		0 0 8 91 9			
Б1.В.ДВ.5.1	Системы сбора и обработки измерительной информации		3		3	2	72	8	0	0	8	60	4			0 0 8 60 4		
Б1.В.ДВ.5.2	Информационно-контролирующие системы		3		3	2	72	8	0	0	8	60	4			0 0 8 60 4		

			Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях									
Б2	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		54	1944	39	1905										
Б2.Б	Обязательная часть (базовая)		0	0	0	0										
Б2.Б.У	Учебная практика		0	0	0	0										
Б2.Б.П	Производственная практика		0	0	0	0										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)		54	1944	39	1905										
Б2.В.У	Учебная практика		6	216	2	214	4 н									
Б2.В.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2Д	6	216	2	214	4 н				4 н					
Б2.В.П	Производственная практика		48	1728	37	1691	32 н									
Б2.В.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4Д	16	576	2	574	10 2/3 н						10 2/3 н			
Б2.В.П.2	Преддипломная практика	4Д	3	108	31	77	2 н						2 н			
Б2.В.П.3	Научно-исследовательская работа	4Д, 5Д	29	1044	4	1040	19 1/3 н						11 1/3 н	8 н		
			Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях									
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация		6	216	9	207										
Б3.Б	Обязательная часть (базовая)		6	216	9	207										
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты		6	216	9	207	4 н						4 н			
Объем программы			120	4320												
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										44		58			18	
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем				321												
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1						20										
Формы промежуточной аттестации																
Экзамены			9							2	4	3				
Зачеты			11							3	4	4				
Зачеты с оценкой			5								1		3	1		
Курсовые работы			4							1	2	1				
Контрольные работы			25							5	10	10				

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры: научно-исследовательская.

Базовая часть Блока 1 в з.е.	18	30% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	42	70% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	15	35.71% от объема вариативной части

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоемкости по периодам обучения					
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	П, Р Курсовые проекты – Р курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6
														Неделя в семестре					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	40	4	0	36	512	24						
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		3, 4			4	144	12	0	0	12	124	8			0 0 6 62 4	0 0 6 62 4		
ФТД.2	Китайский язык		3, 4			4	144	12	0	0	12	124	8			0 0 6 62 4	0 0 6 62 4		
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	8	2	0	6	132	4			2 0 6 132 4			
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	8	2	0	6	132	4				2 0 6 132 4		