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

УТВЕРЖДАЮ И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании

ученого совета

Протокол № 11

Программа прикладной магистратуры

Направление 09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем

квалификация магистр

СРОК

получения **ОБРАЗОВАНИЯ** 2 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

очная

Для групп с 2017 по 201 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "30" октября 2014 г. № 1406

СОГЛАСОВАНО

Проректор до УР		000	
«15 » arycra	201 <u>₹</u> г		Овчинников Я.Л.
Начальник УМУ		Language	
«24» aoryca	201 <u>₹</u> г		Щербаков Н.П.
Начальник УО		Ollhul	
«24» arycoa	201 ₹г	Hull	Цибилева Г.И.
Руководитель УГНС			
«L3» royera	201∕2 г	W	Зрюмов Е.А.
Руководитель программ	ы магист	ратуры	
«23» aorycoa	201 <u>≠</u> г	Glas	Сучкова Л.И.

Руководитель направленности (профиля) программы маги	истратуры
«23 » aryara 201 Fr. 9	_ Сучкова Л.И.
Декан факультета (директор института)	-
«13» avycra 2017r. 1011	_ Зрюмов Е.А.
Заведующий кафедрой	
«23» aorycoa 2017r.	_ Кантор С.А.
Разработчик УП	
«L3» avyera 2017r. /Cfu	_ Крючкова Е.Н.
Ответственный за МЕН дисциплины	
«24» abyera 2017 r.	_ Киркинский А.С.
Ответственный за ГСЭ дисциплины	
«24» aryera 2017 r	_Степанова О.В.

Календарный учебный график

Mec	Τ	Cer	нтябр	ж	l _s		ктяб	рь	2		Hos	брь		,	Дека	брь	,		Янв	эрь	Ī.	Ф	евра	ЛЬ	,		Мар	IF			Апре	ПЬ	9		Ma	ă			Июнь		S	П	Июл	ь	~		Авгу	ст	П
EPOH-	1-7	8-14		22-28	Ŕ	6-12	13-19	20-26	-12	3-9	10 - 16	17-23	24-30	1-7		15-21	2 g	2-11		1	10	2-8	9-15	16-22	23	2-8	9-15	25-22	(C	6-12			- <i>u</i> z	4-10		1	25-31		8-14	1	Ŕ	6-12	13-19	20-26	:- 12	1	10 - 16	17-23	24-31
Нед	1	2	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 1	8 19	9 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29 3	30 31	32	33	34	35	36	37	38	39 4	0 4	1 4	2 43	44	45	46	47	48	49	50 5	51	52
I																э :	9 1	* K	у	У	У	У												Э	3	п	пг	1	n r	п	п	п	K	K	K	K	K	K	K
п										*						9	' 🖸	: K	Н	н	н	н	н	Н	TTTT	* # # # #	н	* 	<u> </u>	п	n	п	П П П *	П П П П	п	п	пг	H	1 1		Д	Д	Д Д Д Д К	K	K	K	K	K	K

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		сем. 1	сем. 2	Bcero	сем. 3	сем. 4	Bcero	VIIGO
	Теоретическое обучение	15	12	27	15		15	42
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	1 5/6		1 5/6	5 5/6
У	Учебная практика		4	4				4
Н	Научно-исслед. работа					10	10	10
П	Производственная практика		8	8		12	12	20
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
K	Каникулы	1	7	8	5/6	6 1/6	7	15
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	3 1/6 (19 дн)
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни икулы)	6a	пее 39 н	ед	ба	пее 39 н	ед	
Итог	0	19	33	52	19	33	52	104

Соответсвие недель и дат по годам обучения*

Avanossus con		Сен	тябр	ь	Т		0	ктяб	брь				Н	ябр	Ъ			,	Дек	абрі	,			Ян	варь	,	Т	4	евр	аль			M	арт		П		Αп	рель	,			N	1ай		Т		Июн	НЬ		Г		Июл	ΙЬ		П	Αı	вгуст	
Академический год	1	. 2	2 :	3	4	5	6	7	7	8	9	10	1	1 1	L2	13	14	1	5	16	17	18	19	20	2:	1 2	2	23	24	25	26	27	28	29	30	3	1 3	32	33	34	35	36	37	38	3 3	9 4	10	41	42	43	44	45	46	4	7 4	3 49	9 50	0 5	1 5
2017-2018	01	04	11	1	3 2	25	02	09	1	6 :	23	30	06	5 1	3	20	27	04	1 1	1	18	25	01	08	15	2	2 2	29	05	12	19	26	05	12	19	26	0	2 (09	16	23	30	07	14	21	1 2	8 ()4	11	18	25	02	09	16	23	30	06	5 13	3 2
2017-2018	02	09	16	2	3 3	30	07	14	2	1 :	28	04	1:	1	8	25	02	09) 1	.6	23	30	06	13	20	2	7 (03	10	17	24	03	10	17	24	31	0	17 :	14	21	28	05	12	19	26	0	2 (9	16	23	30	07	14	21	28	04	11	l 18	8 3
2018-2019	01	03	10	1	7 2	4	01	08	1	5 :	22	29	05	5 1	2	19	26	03	3 1	.0	17	24	31	07	14	2:	1 2	28	04	11	18	25	04	11	18	25	0	1 (08	15	22	29	06	13	20) 2	7 ()3	10	17	24	01	08	15	22	29	05	5 12	2 1
2018-2019	01	08	15	2	2 2	29	06	13	2	0 :	27	03	10) 1	7	24	01	08	3 1	.5	22	29	05	12	19	2	6 ()2	09	16	23	02	09	16	23	30	0	6 :	13	20	27	04	11	18	25	0	1 (8	15	22	29	06	13	20	27	03	10	1	7 3

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

3. План учебного процесса

										ч	асы уче	бных зан	нятий			P	аспределен	ние по курс	ам		
		Pa		еление естрам		Об	ъем		год			актные		CI	PC	Ικ	урс	II к	урс		Перечень компетенций
			1		T		1		перк		учебнь	іе заняті	кі	Ci	1	1	2	3	4	pa	шете
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	19		екты)	цания			Всего	РС в сий			ные	кие	be	ссий			з семестре		Кафедра	ь ком
		Экзамены	Зачеты	боты	ые за	ФГОС	УΠ	ğ	Ses C	Всего	Лекции	атор	актическ занятия	В семестре	од се	15	12	15	0	×	ечен
		Экз	38	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	Φ			Всего без СРС в период сессий	В	Ле	Лабораторные работы	Практические занятия	В се	В период сессий			ции/ лаб. ра в семестре /			Пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ	I)				1	1				•			1	•						
Б1	Базовая часть	1	1	1	1	15 - 21	19	684	621	174	45	75	54	447	63			T	1		
Б1.Б.1	Проектирование операционных систем		3				3	108	108	45	15	30	0	63	0			1 2 0 63 0		ПМ	ПК-11, ПК-18
Б1.Б.2	Проектирование сетевых и многопоточных приложений	1		1П			6	216	180	45	15	30	0	135	36	1 2 0 135 36				ПМ	ОК-9, ОПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-14, ПК-17
Б1.Б.3	Технологии хранения и обработки данных в распределенных системах	3			3		4	144	117	30	15	15	0	87	27			1 1 0 87 27		ПМ	ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-20
Б1.Б.4	Современные тенденции развития программной инженерии (семинар)		23				6	216	216	54	0	0	54	162	0		0 0 2 84 0	0 0 2 78 0		ПМ	ОК-7, ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-19, ПК-21
Б1.В	Вариативная часть, включая д	исциг	ілины	по вы	бору	42 - 45	44	1584	1386	453	138	231	84	933	198						
Б1.В.ОД.1	Методология научных исследований		1				2	72	72	30	15	0	15	42	0	1 0 1 1 42 0				ИВТиИБ	OK-1, OK-2, OK-4, OK-9
Б1.В.ОД.2	Профессиональный английский язык	2	1				7	252	216	69	0	0	69	147	36	0 0 3 63 0	0 0 2 84 36			RA	ОК-1, ОПК-4
Б1.В.ОД.3	Системы цифровой обработки сигналов		3				3	108	108	30	15	15	0	78	0			1 1 0 78 0		ПМ	ОПК-2, ПК-15
Б1.В.ОД.4	Сервис-ориентированные технологии разработки программных систем	1			1		6	216	180	45	15	30	0	135	36	1 2 0 135 36				ПМ	ОПК-5, ПК-13
Б1.В.ОД.5	Вычислительные системы и сети		2				4	144	144	60	24	36	0	84	0		2 3 0 84 0			ПМ	ОК-8, ПК-10, ПК-17

										Ч	асы уче	бных зан	іятий				Распр	ределен	ние п	о курс	сам				
		Pa		еление естрам		Обт	ьем		од			тактные		CF	OC.]	І курс			II 1	курс				ПЦИЙ
				•					пери		учебнь	ые заняти	Я	Cr		1		2		3		4	a		ТЕТЕ
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			KTbI	ания			ors	Свл			ые	ие	e	сий		Н	Іедель в	в сем	естре	1		Кафедра		КОМІ
	дисциплин	Экзамены	Зачеты	прое	е зада	ФГОС	ΝП	Всего	SS CF Seco	Всего	Лекции	горн	ческ	естр	д сес	15		12		15		0	Ka		чень
		Экзаг	Зач	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	Φ	Λ		Всего без СРС в период сессий	Все	Лек	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	Часов в зан.) / ¹	недел Часов	пю (лек СРС (в	сции/ в сем	лаб. р естре	оаб./ п / в сес	ракт.			Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18		19		20	2	21		22	23
	Инженерия знаний и системы искусственного интеллекта	1			1		5	180	144	45	15	30	0	99	36	1 5 0	96 36							ПМ	ОК-3, ПК-15
Б1.В.ОД.7	Теория систем и системный анализ		2		2		3	108	108	36	12	24	0	72	0		-	2 0 72 0	i					ПМ	ОК-2, ОПК-1
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						14	504	414	138	42	96	0	276	90										
Б1.В.ДВ.1.1	Интеллектуальные технологии обработки изображений	2		2П			6	216	180	48	12	36	0	132	36		1	3 0 132 36						ПМ	ОК-9, ОПК-6, ПК-4, ПК-15, ПК-21
Б1.В.ДВ.1.2	Моделирование сложных систем	2		211			Ü	210	100	10	12	30		132	30			132						ПМ	ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6
Б1.В.ДВ.2.1	Языки и технологии программирования мобильных устройств	3		3П			4	144	117	45	15	30	0	72	27				1	2 0 27	î			ПМ	ОК-8, ОК-9, ОПК-6, ПК-10
Б1.В.ДВ.2.2	Технологии разработки интернет-приложений	3		311			·			13	15	30		,2	27					7.2	1			ПМ	ОК-9, ОПК-5, ОПК-6, ПК-10
Б1.В.ДВ.3.1	Функциональные языки разработки распределенных систем																			7				ПМ	ПК-8, ПК-14
	Основы индустриального производства программного обеспечения	3			3		4	144	117	45	15	30	0	72	27				1 0	0 72 27				ПМ	ОПК-1, ПК-20
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	8	8	3	5	60 - 63	63	2268	2007	627	183	306	138	1380	261	14 47	74 10	6 456	15	450	0	0			
	% лекционных занятий от аудиторных	_						по Ф	ΓOC ≤ 30	1%	29.19													-	
БЛОК 2	Практики					48 - 54	51	34 н																	
Б2.У	Учебная практика							4 н		-															

										ų	Гасы уче	ебных заг	нятий			P	аспределен	ние по курс	сам			
		Pa	спред	еление естрам		Обт	ьем		то		Кон	тактные		CIP.		Ικ	сурс	II ı	курс	1		щий
			COM	гетрам					тери		учебн	ые заняті	Я	CP	C	1	2	3	4	a		етен
№ п/п	Наименование блоков и			KTbI	ния			2	Сви			ale l	1e	0	сий		Недель в	з семестре		Кафедра		комп
	дисциплин	ены	TEI	проет	зада	20	Ι	Всего	3 CP	10	ии	орнь	гия	эстре	oec (15	12	15	0	Kac		ень в
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	ПУ		Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий		еделю (лек всов СРС (в					Перечень компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	2	23
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2Д				6	4 н									4 н			ПМ	М	OK-1, OK-3, OK-7, OK-8, OK-9, OПК-1, OПК-2, OПК-3, OПК-4, OПК-5, OПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
Б2.П	Производственная практика		•					30 н														
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Вар)	2Д				12	8 н									8 н			ПМ	М	OK-1, OK-3, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OПK-3, OПK-4, OПK-5, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
Б2.П.2	Преддипломная практика Вар	o	4Д				18	12 н											12 н	ПМ	М	OK-5, OK-6, OK-7, OПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа Вар)	4Д				15	10 н											10 н	ПМ	М	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-7, OK-9, OIIK-1, OIIK-2, OIIK-4, OIIK-5, OIIK-6, IIK-7, IIK-8, IIK-9, IIK-10, IIK-11,
БЛОК 3	Государственная итоговая	аттест	гация			6-9	6															
Б3	Защита выпускной квалиф включая подготовку к защі защиты				ты,		6	4 н											4 н	ПМ	М	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK- 5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OHK-1, OHK-2, OHK-3, OHK- 4, OHK-5, OHK-6, HK-7, HK- 8, HK-9, HK-10, HK-11, HK- 12, HK-13, HK-14, HK-15, HK-16, HK-17, HK-18, HK-19, HK-20, HK-21
всего по	УЧЕБНОМУ ПЛАНУ					120	120	2268	2007	627	183	306	138	1380	261	45,6	54	45	0			
Объем кон	тактной работы обучающего	ося с і	трепод	цавате	лем			834														
Число часог	в учебных занятий в неделю а	уд														14	16	15	0			
Число часог	в учебных занятий СРС в неде	лю		_												31,6	38	30	0			
Число курс	овых проектов (работ)			3												1	1	1	0			
Число расче	етных заданий				5											2	1	2	0			
Число экзам	менов	8														3	2	3	0			
Число зачет	гов (дисциплины + практики)		8	+	4											2	3+2	3	0+2			

Базовая часть Блока 1 в з.е.	19	30.16 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	44	69.84 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	14	31.82 % от объема вариативной части

Примечание: «Д» – дифференцированная итоговая отметка (зачет с оценкой)

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа прикладной магистратуры: проектная, производственно-технологическая.

										Чась	і учебі	ных за	нятий					Paci	пределен	ие по ку	рсам				
		Pa	-	еление страм	по	Об	ьем		то		Конта	ктные	;	Cl	OC.	Iκ	урс	II ĸ	урс	Ш	курс	IV 1	курс		Щий
				r					период	Уt	небные	занят	RU	CI	rC	1	2	3	4	5	6	7	8)a	компетенций
№ п/п	Наименование блоков и дисциплин			екты	ния			0.10	Z, B			ele	Ие	0	ессий]	Недель в	семестр	e			Кафедра	KOMI
J\ <u>™</u> 11/11		гены	TPI	про	задания)C	_	Всего	з СРС сесси	Всего	ии	Орн	гические нятия	эстре	0	17	17	17	17	17	17	17	17	Ka	чень
		Экзам	Зачеты	Курсовые 1 (работ	Расчетные	ΦΓΟC	И		Всего бе	Bc	Лекции	Лабораторные работы	Практич заня	В семесл	В период	Часов	в недел		ии/ лаб. р еместре			/ Часов (СРС (в		Переч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
БЛОК 4	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛ	ины	(МОД	(УЛИ))																				
ФТДІ	Разговорный иностранный язык		34				4	144	144	68	0	0	68	76	0			0 0 34 38	0 0 34 38					АЯ, НИФЯ	ФК-1,2
	Теория решения изобретательских задач (на платформе НПОО)		4				2	72	72	34	34	0	0	38	0				34 0 0 38					HTTC	ФК-13

Примечание

- ФК-1 способность осуществлять межличностную коммуникацию в устной форме на иностранном языке
- ФК-2 способность осуществлять устную коммуникацию в условиях межкультурного взаимодействия
- ФК-13 способность решать нестандартные задачи профессиональной деятельности, используя умения и навыки практического применения методов технического творчества и общеинженерных знаний для моделирования и анализа сложных механических систем и процессов, поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации