

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«28» августа 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2015 по 2015 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "12" марта 2015 г. № 229

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» августа 2017 г. Овчинников Я.Л.

Начальник учебно-методического управления

«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

Начальник учебного отдела

«24» августа 2017 г. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«23» августа 2017 г. Зрюмов Е.А.

Руководитель программы бакалавриата

«23» августа 2017 г. Кантор С.А.

Декан ФИТ

«23» августа 2017 г. Зрюмов Е.А.

Руководитель направленности (профиля)

«23» августа 2017 г. Кантор С.А.

Заведующий кафедрой ПМ

«23» августа 2017 г. Кантор С.А.

Разработчик РУП

«23» августа 2017 г. Крючкова Е.Н.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» августа 2017 г. Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» августа 2017 г. Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

Председатель комитета по информационным технологиям при Алтайской ГПП

«28» августа 2017 г.

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		
2015-2016	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	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		
	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	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		
2016-2017	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		
2017-2018	01	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		
	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	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	31		
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		

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

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций								
								Контактные учебные занятия				СРС				I курс		II курс		III курс		IV курс											
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8										
																Неделя в семестре										17	17	17	17	17	17	17	13
																Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																	
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 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																
Б1	Базовая часть					102 - 111	110	3960	3276	1588	634	563	391	1688	684																		
Б1.Б.1	История	1					5	180	144	51	17	0	34	93	36	1 0 2 93 36									ИО	ОК-2, ОК-6							
Б1.Б.2	Философия	3					5	180	144	51	17	0	34	93	36			1 0 2 93 36							ФиС	ОК-1							
Б1.Б.3	Экономика	4					4	144	108	51	17	0	34	57	36				1 0 2 57 36						ЭТиП	ОК-3							
Б1.Б.4	Иностранный язык	4	123				8	288	252	136	0	0	136	116	36	0 0 2 30 0 0 0 2 46 0 0 0 2 26 0 0 0 2 14 36								ЛЯ	ОК-5								
Б1.Б.5	Правоведение		5				3	108	108	34	17	0	17	74	0					1 0 1 74 0					ПиП	ОК-4							
Б1.Б.6	Социально-психологические основы общения		2				3	108	108	34	17	0	17	74	0		1 0 1 74 0								КСОТ	ОК-6, ОК-7							
Б1.Б.7	Дискретная математика	2					4	144	108	68	34	0	34	40	36		2 0 2 40 36								ПМ	ОК-7, ПК-13							
Б1.Б.8	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	144	108	68	34	0	34	40	36		2 0 2 40 36								ВМ	ПК-13							
Б1.Б.9	Теория автоматов и формальных языков		6		6		3	108	108	51	34	17	0	57	0						2 1 0 57 0				ПМ	ОПК-1, ПК-19, ПК-13							

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8				
																Неделя в семестре											
																17	17	17	17	17	17	17	13				
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																											
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		
Б1.Б.10	Математическая логика и теория алгоритмов	5			5		5	180	144	68	34	17	17	76	36					2	1	1				ПМ	ОПК-1, ПК-20
Б1.Б.11	Основы программирования	12	1				9	324	243	153	51	68	34	90	81	2	2									ПМ	ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.Б.12	Теоретические основы информатики	1					4	144	108	68	34	34	0	40	36	2	2									ПМ	ОПК-1, ПК-12
Б1.Б.13	Архитектура вычислительных систем	2					4	144	99	68	34	34	0	31	45		2	2								ПМ	ОПК-1, ОПК-2
Б1.Б.14	Объектно-ориентированное программирование	3		3П			6	216	180	85	34	51	0	95	36			2	3							ПМ	ПК-1, ПК-3, ПК-15
Б1.Б.15	Операционные системы		4				4	144	144	68	34	34	0	76	0				2	2						ПМ	ОПК-2, ПК-2
Б1.Б.16	Алгоритмы и структуры данных	45			5		8	288	207	119	51	68	0	88	81				2	2						ПМ	ПК-1, ПК-13, ПК-21, ПК-20
Б1.Б.17	Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии	6					4	144	108	51	17	34	0	57	36						1	2				ПМ	ОПК-2, ПК-2, ПК-21
Б1.Б.18	Основы баз данных		6	6П			4	144	144	68	34	34	0	76	0						2	2				ПМ	ОПК-4, ПК-2, ПК-15
Б1.Б.19	Метрология и документирование программного обеспечения		7				3	108	108	34	17	17	0	74	0								1	1		ПМ	ПК-4, ПК-15
Б1.Б.20	Архитектурное проектирование и паттерны программирования	7		7П			5	180	135	51	17	34	0	84	45								1	2		ПМ	ПК-1, ПК-3, ПК-14

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс							
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8						
																Неделя в семестре													
																17	17	17	17	17	17	17	13						
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																													
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				
Б1.Б.21	Проектирование человеко-машинного интерфейса	8		8П			4	144	108	39	13	26	0	69	36									1	2	0	36	ПМ	ОПК-4, ПК-1, ПК-22
Б1.Б.22	Современные средства промышленной разработки программного обеспечения	8			8		4	144	108	52	13	39	0	56	36									1	3	0	36	ПМ	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Б1.Б.23	Верификация и тестирование программного обеспечения		8				3	108	108	52	13	39	0	56	0									1	3	0	0	ПМ	ОПК-3, ПК-1, ПК-4
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности		1				2	72	72	34	17	17	0	38	0	1	1	0										БЖД	ОК-9
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		12				2	72	72	34	34	0	0	38	0	1	0	0										ОФКС	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					108 - 114	109	3924	3348	1537	600	529	408	1811	576														
Б1.В.ОД.1	Английский язык для IT специалистов		5				3	108	108	51	0	0	51	57	0													АЯ	ОК-5
Б1.В.ОД.2	Введение в математику		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1	0											ВМ	ОК-7, ПК-12
Б1.В.ОД.3	Введение в алгоритмы и основы технологий разработки программ		3				3	108	108	68	34	34	0	40	0			2	2	0								ПМ	ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-20
Б1.В.ОД.4	Основы интернет-технологий		2		2		2	72	72	34	17	17	0	38	0		1	1	0									ПМ	ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.5	Современная научная картина мира	4					5	180	135	68	34	0	34	67	45				2	0								ССМ	ОК-7, ПК-12, ПК-13
Б1.В.ОД.6	Введение в информатику		1				2	72	72	34	0	34	0	38	0	0	2	0										ПМ	ОПК-1, ПК-12

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8			
																Неделя в семестре										
																17	17	17	17	17	17	17	13			
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																										
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	
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		12345				9	328	328	306	0	0	306	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		6													0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОФКС	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						34	1224	1053	426	149	192	85	627	171											
Б1.В.ДВ.1.1	Социология																1	0	1						ФиС	ОК-6, ОК-7
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура		2				2	72	72	34	17	0	17	38	0		1	0	1						КСОТ	ОК-2, ОК-6
Б1.В.ДВ.2.1	Деловая корреспонденция																								КСОТ	ОК-5
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование		4				2	72	72	34	17	0	17	38	0				1	0	1				ЭТиП	ОК-3, ОК-4
Б1.В.ДВ.2.3	Основы предпринимательской деятельности																								ЭТиП	ОК-3, ОК-4
Б1.В.ДВ.3.1	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации		6				3	108	108	34	0	0	34	74	0						0	0	2		ЛЯ	ОК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Русский язык и культура речи																								КСОТ	ОК-5
Б1.В.ДВ.4.1	Теория информации и кодирования																								ПМ	ОПК-1, ПК-19
Б1.В.ДВ.4.2	Элементы комбинаторного анализа		3				3	108	108	34	17	0	17	74	0				1	0	1				ВМ	ОПК-1, ПК-12

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс					
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8				
																Неделя в семестре											
																17	17	17	17	17	17	17	13				
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																											
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		
Б1.В.ДВ.5.1	Исследование операций и теория игр	6					4	144	99	51	17	34	0	48	45							1 2 0 48.45			ПМ	ПК-12, ПК-13	
Б1.В.ДВ.5.2	Методы оптимизации																								ПМ	ПК-12, ПК-13	
Б1.В.ДВ.6.1	Физические основы электроники		4				3	108	108	51	17	34	0	57	0				1 2 0 57.0						ПМ	ОПК-1, ОПК-2	
Б1.В.ДВ.6.2	Математическая теория систем																									ПМ	ПК-12, ПК-13
Б1.В.ДВ.7.1	Функциональное и логическое программирование		5				3	108	108	34	17	17	0	74	0					1 1 0 74.0						ПМ	ПК-1, ПК-3
Б1.В.ДВ.7.2	Математические пакеты в моделировании систем																										ПМ
Б1.В.ДВ.8.1	Технология командной разработки программного обеспечения	8					4	144	99	52	13	39	0	47	45									1 3 0 47.45		ПМ	ОК-6, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.8.2	Методы программной инженерии в решении прикладных задач																									ПМ	ОК-6, ПК-1
Б1.В.ДВ.9.1	Автоматное программирование	7					5	180	135	51	17	34	0	84	45								1 2 0 84.45		ПМ	ОПК-1, ПК-1, ПК-3	
Б1.В.ДВ.9.2	Системная программная среда																									ПМ	ОПК-2, ПК-2
Б1.В.ДВ.10.1	Проектирование архитектуры программных систем	7		7П			5	180	144	51	17	34	0	93	36								1 2 0 93.36		ПМ	ОПК-2, ПК-1, ПК-21	
Б1.В.ДВ.10.2	Компьютерная графика																										ПМ

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций										
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс													
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8												
																Неделя в семестре																			
																17	17	17	17	17	17	17	13												
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																																			
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										
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	32	35	5	11	216 - 219	228	8212	6952	3431	1234	1092	1105	3521	1260	29	436	29	417	29	433	29	412	24	495	24	459	21	561	22	308				
	% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1								по ФГОС ≤ 40%		35.97																								
БЛОК 2	Практики					12 - 18	15	10 н																											
Б2.У	Учебная практика							4 н																											
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (1-ая учебная практика)	Var		2Д			3	2 н									2 н									ПМ	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-15								
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (2-ая учебная практика)	Var		4Д			3	2 н									2 н									ПМ	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-15								
Б2.П	Производственная практика							6 н																											
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Var		6Д			3	2 н															2 н											ПМ	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-15, ПК-21
Б2.П.2	Преддипломная практика	Var		8Д			3	2 н																		2 н								ПМ	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-15, ПК-21
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Var		6Д			3	2 н															2 н											ПМ	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-15, ПК-21
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6																												
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	4 н																			4 н							ПМ	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-20, ПК-22
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)						240	249	8212	6952	3431	1234	1092	1105	3521	1260	54,6	53,5	54,5	53,2	53,1	51	54	45,7												

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс		IV курс										
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6	7	8									
		Неделя в семестре														Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																
		17	17	17	17	17	17	17	13	17	17	17	17	17	13	17	17	17	17	17	17	17	13									
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							
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								3959																								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								3650																								
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																29	0	29	0	29	0	29	0	24	0	24	0	21	0	22	0	
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																	25,6	0	24,5	0	25,5	0	24,2	0	29,1	0	27	0	33	0	23,7	0
Число курсовых проектов (работ)				5												0	0	1	0	0	1	2	1									
Число расчетных заданий					11											1	2	1	0	3	2	0	2									
Число экзаменов			32													4	4	4	5	4	3	4	4									
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)			35	+	5											7+0	6+1	4	4+1	4	5+2	3	2+1									

Базовая часть Блока 1 в з.е.	110	48.25 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	109	47.81 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	34	31.19 % от объема вариативной части

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

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академического бакалавриата**: **производственно-технологическая, научно-исследовательская, проектная.**