

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

«25» августа 2017 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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 2016 по 2016 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 ТПП

«28» августа 2017 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	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	3	4	11	18	25	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	II	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	30	16	23	30	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																	К	Э	Э	Э	К																						Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К																																											
2																	Э	*																																						Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К																														
3																		*			К	*																																																																														
4																		*			К	*																																																				Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Обозначения:

- Теоретическое обучение
- Э - Экзаменационные сессии
- К - Каникулы
- У - Учебная практика

- П - Производственная практика
- Н - Научно-исследовательская работа
- Пд - Преддипломная практика

- Д - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
- * - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)
- = - Занятия отсутствуют

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	13	30	132
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	2	2 1/6	4 1/6	2	2 1/3	4 1/3	22 1/2
К	Каникулы	2	7	9	1	7	8	2/3	7	7 2/3	2/3	8 5/6	9 1/2	34 1/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2				2
Н	Научно-исследовательская работа								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				1		1	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	5 1/3
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	20	23	43	20	23	43	19	23 1/6	42 1/6	19	21 1/3	40 1/3	168 1/2
	Всего недель	22	30	52	22	30	52	21	31	52	21	31	52	208

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	
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	
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	

*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)					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	Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Всего	Контактная аудиторная работа				СРС			Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6	7	8	
														Неделя в семестре								
														17	17	17	17	17	17	17	13	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					219	8212	3431	1234	1092	1105	3521	1260									
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					110	3960	1588	634	563	391	1688	684									
Б1.Б.1	История	1				5	180	51	17	0	34	93	36	17 0 34 93 36								
Б1.Б.2	Философия	3				5	180	51	17	0	34	93	36			17 0 34 93 36						
Б1.Б.3	Экономика	4				4	144	51	17	0	34	57	36				17 0 34 57 36					
Б1.Б.4	Иностранный язык	4	1, 2, 3			8	288	136	0	0	136	116	36	0 0 34 30 0	0 0 34 46 0	0 0 34 26 0	0 0 34 14 36					
Б1.Б.5	Правоведение		5			3	108	34	17	0	17	74	0					17 0 17 74 0				
Б1.Б.6	Социально-психологические основы общения		2			3	108	34	17	0	17	74	0		17 0 17 74 0							
Б1.Б.7	Дискретная математика	2				4	144	68	34	0	34	40	36		34 0 34 40 36							
Б1.Б.8	Теория вероятностей и математическая статистика	3				4	144	68	34	0	34	40	36			34 0 34 40 36						
Б1.Б.9	Теория автоматов и формальных языков		6		6	3	108	51	34	17	0	57	0						34 17 0 57 0			
Б1.Б.10	Математическая логика и теория алгоритмов	5			5	5	180	68	34	17	17	76	36					34 17 17 76 36				

Б1.Б.11	Основы программирования	1, 2	1		9	324	153	51	68	34	90	81	34 34 17 45 36	17 34 17 45 45					
Б1.Б.12	Теоретические основы информатики	1			4	144	68	34	34	0	40	36	34 34 0 40 36						
Б1.Б.13	Архитектура вычислительных систем	2			4	144	68	34	34	0	31	45		34 34 0 31 45					
Б1.Б.14	Объектно-ориентированное программирование	3		3П	6	216	85	34	51	0	95	36			34 51 0 95 36				
Б1.Б.15	Операционные системы		4		4	144	68	34	34	0	76	0				34 34 0 76 0			
Б1.Б.16	Алгоритмы и структуры данных	4, 5			5	8	288	119	51	68	0	88	81			34 34 0 40 36	17 34 0 48 45		
Б1.Б.17	Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии	6			4	144	51	17	34	0	57	36						17 34 0 57 36	
Б1.Б.18	Основы баз данных		6	6П	4	144	68	34	34	0	76	0						34 34 0 76 0	
Б1.Б.19	Метрология и документирование программного обеспечения		7		3	108	34	17	17	0	74	0							17 17 0 74 0
Б1.Б.20	Архитектурное проектирование и паттерны программирования	7		7П	5	180	51	17	34	0	84	45							17 34 0 84 45
Б1.Б.21	Проектирование человеко-машинного интерфейса	8		8П	4	144	39	13	26	0	69	36							13 26 0 69 36
Б1.Б.22	Современные средства промышленной разработки программного обеспечения	8			8	4	144	52	13	39	0	56	36						13 39 0 56 36
Б1.Б.23	Верификация и тестирование программного обеспечения		8		3	108	52	13	39	0	56	0							13 39 0 56 0
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности		1		2	72	34	17	17	0	38	0	17 17 0 38 0						
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		1, 2		2	72	34	34	0	0	38	0	17 0 0 19 0	17 0 0 19 0					
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)				109	4252	1843	600	529	714	1833	576							
Б1.В.1	Английский язык для IT специалистов		5		3	108	51	0	0	51	57	0						0 0 51 57 0	

Б1.В.2	Введение в математику		1		2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0						
Б1.В.3	Введение в алгоритмы и основы технологий разработки программ		3		3	108	68	34	34	0	40	0			34 34 0 40 0				
Б1.В.4	Основы интернет-технологий		2	2	2	72	34	17	17	0	38	0		17 17 0 38 0					
Б1.В.5	Современная научная картина мира	4			5	180	68	34	0	34	67	45				34 0 34 67 45			
Б1.В.6	Введение в информатику		1		2	72	34	0	34	0	38	0	0 34 0 38 0						
Б1.В.7	Алгебра и геометрия	1		1	6	216	85	34	0	51	95	36	34 0 51 95 36						
Б1.В.8	Математический анализ	2, 3, 4		2, 3	16	576	255	119	0	136	204	117		34 0 51 86 45	51 0 51 60 36	34 0 34 58 36			
Б1.В.9	Специальные главы математики	5		5	5	180	68	34	0	34	76	36					34 0 34 76 36		
Б1.В.10	Вычислительная математика	6		6	5	180	68	34	34	0	67	45						34 34 0 67 45	
Б1.В.11	Методы анализа в теории формальных языков		7		3	108	51	17	34	0	57	0							17 34 0 57 0
Б1.В.12	Периферийные устройства	5			5	180	51	17	34	0	84	45					17 34 0 84 45		
Б1.В.13	Организация и технология защиты информации		6		3	108	34	17	17	0	74	0						17 17 0 74 0	
Б1.В.14	Основы экономики программной инженерии и управление проектами	7			5	180	51	17	34	0	93	36							17 34 0 93 36
Б1.В.15	Разработка приложений на базе СУБД		7		4	144	68	34	34	0	76	0							34 34 0 76 0
Б1.В.16	Теория языков программирования и методы трансляции	8		8	4	144	52	13	39	0	47	45							13 39 0 47 45
Б1.В.17	Виртуализация информационной инфраструктуры		8		2	72	39	13	26	0	33	0							13 26 0 33 0
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору				34	1224	426	149	192	85	627	171							

	деятельности																
Б2.В.П.2	Преддипломная практика	8Д		3	108	17	91	2 н									2 н
Б2.В.П.3	Научно-исследовательская работа	6Д		3	108	2	106	2 н								2 н	
			Объем в з.е.		Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях									
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация		6	216	4	212											
Б3.Б	Обязательная часть (базовая)		6	216	4	212											
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		6	216	4	212		4 н									4 н
Объем программы (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)			240	8640													
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									60	60	60	60	60	60	60	60	60
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)				3681													
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1						35.97											
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																	
Экзамены			32						4	4	4	5	4	3	4	4	4
Зачеты			29						6	5	3	3	3	4	3	2	2
Зачеты с оценкой			5							1		1		2		1	1
Курсовые проекты			5								1			1	2	1	1
Расчетные задания			11						1	2	1		3	2		2	2

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

Базовая часть Блока 1 в з.е.	110	50.23% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	109	49.77% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	34	31.19% от объема вариативной части

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	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		Курс 4	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4	5	6	7	8
														Неделя в семестре							
								17	17	17	17	17	17	17	13						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0								
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.2	Китайский язык		5, 6			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					