

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

«15» августа 2017 г.

Программа академического бакалавриата

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Информатика и вычислительная техника

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«18» 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" января 2016 г. № 5

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«15» августа 2017 г. Овчинников Я.Л. Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

«14» августа 2017 г. Щербаков Н.П. Щербаков Н.П.

Начальник УО

«14» августа 2017 г. Цибилева Г.И. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

«13» августа 2017 г. Зрюмов Е.А. Зрюмов Е.А.

Декан факультета (директор института)

«13» августа 2017 г. Зрюмов Е.А. Зрюмов Е.А.

Руководитель программы бакалавриата

«13» августа 2017 г. Якунин А.Г. Якунин А.Г.

Заведующий кафедрой

«13» августа 2017 г. Якунин А.Г. Якунин А.Г.

Разработчик УП

«13» августа 2017 г. Сучкова Л.И. Сучкова Л.И.

Ответственный за МЕН дисциплины

«14» августа 2017 г. Киркинский А.С. Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«14» августа 2017 г. Степанова О.В. Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«14» августа 2017 г. Щербаков Н.П. Щербаков Н.П.

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	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
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			
		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	11					
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						87 - 102	100	3600	2934	1530	612	493	425	1404	666												
Б1.Б.1	История	1					4	144	108	51	17	0	34	57	36	1	0	2	36							ИО	ОК-2, ОК-6	
Б1.Б.2	Философия	4					4	144	99	51	17	0	34	48	45					1	0	2	45			ФиС	ОК-1, ОК-7	
Б1.Б.3	Экономика		6				3	108	108	51	17	0	34	57	0						1	0	2	57		ЭТиП	ОК-3	
Б1.Б.4	Иностранный язык	4	123				8	288	261	136	0	0	136	125	27	0	0	2	38	0						АЯ	ОК-5	
Б1.Б.5	Математика	123			2		15	540	405	238	102	0	136	167	135	2	2	2	58	45						ВМ	ОК-7, ОПК-2	
Б1.Б.6	Физика	4	3		4		7	252	207	119	51	34	34	88	45					1	1	1	1	21	0	Ф	ОК-7, ОПК-2	
Б1.Б.7	Информатика	1			1		4	144	117	68	34	34	0	49	27	2	2	0	49	27						ИВТиИБ	ОПК-1, ОПК-5	
Б1.Б.8	Программирование	123		2Р			15	540	432	221	85	136	0	211	108	2	3	0	45	27						ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-1, ПК-2	
Б1.Б.9	ЭВМ и периферийные устройства	2	5				8	288	243	136	51	85	0	107	45											ИВТиИБ	ОПК-1, ОПК-4, ПК-5	
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	15					7	252	189	102	51	51	0	87	63	2	2	0	49	27						ИВТиИБ, НГиГ	ОК-7, ОПК-2	

№ 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	11				
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.11	Операционные системы	3					4	144	117	51	34	17	0	66	27			2	1						ИВТиИБ	ОПК-1, ОПК-4, ПК-6	
Б1.Б.12	Базы данных	3		ЗР			5	180	153	68	34	34	0	85	27			2	2						ИВТиИБ	ПК-1, ПК-2	
Б1.Б.13	Сети и телекоммуникации	6	5				6	216	180	102	34	68	0	78	36					1	2				ИВТиИБ	ОПК-3, ПК-3, ПК-5	
Б1.Б.14	Защита информации	6					4	144	99	34	17	17	0	65	45						1	1			ИВТиИБ	ОК-4, ОПК-1, ОПК-5	
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности		2				2	72	72	34	17	17	0	38	0		1	1							БЖД	ОК-9	
Б1.Б.16	Экология		1				2	72	72	34	17	0	17	38	0	1	0								БЖД	ОК-9	
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт		46				2	72	72	34	34	0	0	38	0				1	0					ОФКС	ОК-8	
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					120 - 132	120	4320	3636	1704	728	648	328	1932	684												
Б1.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация	8					3	108	72	44	22	22	0	28	36									2	2	ИВТиИБ	ОПК-5
Б1.В.ОД.2	Киберпространство как особая социальная, культурная и психологическая среда		4		4		2	72	72	34	17	17	0	38	0			1	1						ПМ	ОПК-5	
Б1.В.ОД.3	Социально-психологические основы общения		6				2	72	72	34	17	0	17	38	0					1	0				КСОТ	ОК-6, ОК-7	
Б1.В.ОД.4	Правоведение		7				2	72	72	34	17	0	17	38	0								1	0	ПиП	ОК-4	

№ 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	11				
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.ОД.5	Английский язык для IT-специалистов		5				3	108	108	34	0	0	34	74	0					0	0	0			АЯ	ОК-5	
Б1.В.ОД.6	Введение в математику		1				3	108	108	51	17	0	34	57	0	1	0								ВМ	ОК-7	
Б1.В.ОД.7	Теория вероятностей и математическая статистика	4			4		4	144	117	68	34	0	34	49	27				2	0					ВМ	ОК-7, ОПК-2	
Б1.В.ОД.8	Математическая логика и теория алгоритмов		4				3	108	108	51	17	17	17	57	0				1	1	1				ПМ	ОК-7, ОПК-5	
Б1.В.ОД.9	Введение в физику	2					4	144	99	51	17	17	17	48	45		1	1	1						Ф	ОК-7	
Б1.В.ОД.10	Дискретная математика		3		3		3	108	108	51	34	0	17	57	0			2	0						ПМ	ОК-7, ОПК-5	
Б1.В.ОД.11	Современная научная картина мира	7					3	108	81	51	34	0	17	30	27							2	0	1		ССМ	ОК-7
Б1.В.ОД.12	Основы WEB-технологий	5		5P			4	144	108	34	17	17	0	74	36					1	1				ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-1, ПК-2	
Б1.В.ОД.13	Современные технологии программирования		67		6		6	216	216	85	34	51	0	131	0					1	2	0			ИВТиИБ	ОПК-2, ОПК-5, ПК-2	
Б1.В.ОД.14	Программные пакеты для математических расчетов	2					4	144	117	68	34	34	0	49	27		2	2	0						ИВТиИБ, ПМ	ОПК-2, ОПК-5	
Б1.В.ОД.15	Основы научных исследований		468				3	108	108	56	0	17	39	52	0				0	1	1				ИВТиИБ	ОК-7, ПК-3	
Б1.В.ОД.16	Основы лингвистического анализа	8	7	8P			6	216	171	84	28	56	0	87	45							1	2	0		ИВТиИБ	ПК-2

№ 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	11			
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.ОД.17	Администрирование глобальных вычислительных сетей	6					3	108	81	34	17	17	0	47	27						1	1	0		ИВТиИБ	ОПК-1, ОПК-4
Б1.В.ОД.18	Микропроцессорные системы	6	5				5	180	135	85	34	51	0	50	45					1	1	0		ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-2, ПК-5	
Б1.В.ОД.19	Жизненный цикл информационных и программных систем	5			5		4	144	99	51	17	34	0	48	45					1	2	0		ИВТиИБ	ПК-2	
Б1.В.ОД.20	Проектирование и эксплуатация средств вычислительной техники	7		7Р			4	144	99	34	17	17	0	65	45							1	1	0	ИВТиИБ	ОПК-2
Б1.В.ОД.21	Электротехника, электроника, схемотехника	345			5		12	432	333	204	85	102	17	129	99			1	2	1	2	0			ИВТиИБ	ОПК-2, ОПК-4
ЭФ	Элективные модули по физической культуре и спорту						9	328	328	306	17	0	289	22	0											
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		12345				9	328	328	306	17	0	289	22	0	1	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		ОФКС	ОК-8
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						37	1332	1152	466	219	179	68	686	180											
Б1.В.ДВ.1.1	Социология		4				3	108	108	34	17	0	17	74	0					1	0	0			ФиС	ОК-6
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура																			1	1	0			КСОТ	ОК-2, ОК-6
Б1.В.ДВ.2.1	Основы предпринимательской деятельности		7				2	72	72	34	17	0	17	38	0							1	0		ЭТиП	ОК-3, ОК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Бизнес-планирование																					0	1		ЭТиП	ОК-3, ОК-4

№ 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	11						
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.3.1	Английский язык в сфере профессиональной коммуникации		6				2	72	72	34	0	0	34	38	0						0	0			ЛЯ	ОК-5			
Б1.В.ДВ.3.2	Русский язык и культура речи																				0	0	38,0		КСОТ	ОК-5			
Б1.В.ДВ.4.1	Вычислительная математика	7					4	144	99	51	34	17	0	48	45								2	1	0	ПМ	ОК-7, ОПК-2		
Б1.В.ДВ.4.2	Уравнения математической физики																						0	0	48,45	ПМ	ОК-7, ОПК-2		
Б1.В.ДВ.5.1	Основы системного анализа	7					3	108	108	34	17	17	0	74	0									1	1	0	ИВТиИБ	ОК-7, ОПК-5	
Б1.В.ДВ.5.2	Логика и моделирование рассуждений																								0	0	74,0	ИВТиИБ	ОК-7, ОПК-5
Б1.В.ДВ.6.1	Основы обработки сигналов	7					4	144	99	34	17	17	0	65	45										1	1	0	ИВТиИБ	ПК-2
Б1.В.ДВ.6.2	Основы теории автоматов																								0	0	65,45	ИВТиИБ	ПК-1
Б1.В.ДВ.7.1	Информационно-измерительные и управляющие системы	8	8		8		3	108	108	44	22	22	0	64	0										2	2	0	ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.7.2	Системы и сети связи																									0	0	64,0	ИВТиИБ
Б1.В.ДВ.8.1	Введение в интеллектуальные системы	8					4	144	99	55	22	33	0	44	45										2	3	0	ИВТиИБ	ОПК-2
Б1.В.ДВ.8.2	Основы логического программирования																									0	0	44,45	ИВТиИБ

№ 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	11								
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.9.1	Основы моделирования		8				3	108	108	44	22	22	0	64	0										ИМ	ОПК-2, ПК-1, ПК-3					
Б1.В.ДВ.9.2	Методы и средства анализа информационных систем																								ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-1, ПК-3					
Б1.В.ДВ.10.1	Программирование мобильных устройств		7		7		3	108	108	34	17	17	0	74	0										ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-2					
Б1.В.ДВ.10.2	Основы радиотехники																								ИВТиИБ	ОПК-4					
Б1.В.ДВ.11.1	Основы автоматизированного проектирования	6	5		6		6	216	171	68	34	34	0	103	45										ИВТиИБ	ОПК-2, ПК-2					
Б1.В.ДВ.11.2	Основы теории управления																								ИВТиИБ	ОК-7, ОПК-2					
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)	36	39	5	12	219 - 222	229	8248	6898	3540	1357	1141	1042	3358	1350	31	391	28	391	30	396	29	432	26	465	27	476	23	527	22	280
	% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1									по ФГОС ≤ 50%	38.33																				
БЛОК 2	Практики					9 - 15	14	9	1/3																						
Б2.У	Учебная практика							4	н																						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (первая учебная практика)	Вар			2Д		3		2 н																	ИВТиИБ	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3				
Б2.У.2	Исполнительская (вторая учебная практика)	Вар			4Д		3		2 н														2 н			ИВТиИБ	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1				

№ 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	11								
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						
Б2.П	Производственная практика							5 1/3 н																							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика)	Вар		6Д			2	1 1/3 н													1 1/3 н			ИВТиИБ	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1						
Б2.П.2	Технологическая (вторая производственная практика)	Вар		8Д			3	2 н															2 н	ИВТиИБ	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6						
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		8Д			3	2 н															2 н	ИВТиИБ	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6						
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	ИВТиИБ	ОК-5, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6						
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)						240	249	8248	6898	3540	1357	1141	1042	3358	1350	54	51	53,3	54,4	53,4	55	54	47,5								
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								4044																							
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)								3734																							
Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																31	0	28	0	30	0	29	0	26	0	27	0	23	0	22	0
Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																23	0	23	0	23,3	0	25,4	0	27,4	0	28	0	31	0	25,5	0
Число курсовых проектов (работ)				5												0	1	1	0	1	0	1	1								
Число расчетных заданий					12											1	1	1	3	2	2	1	1								
Число экзаменов		36														5	5	5	5	4	5	4	3								
Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту)				39	+	5										4+0	3+1	4	6+1	6	7+1	6	3+2								

Базовая часть Блока 1 в з.е.		100	43.67 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.		120	52.40 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.		37	30.83 % 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**: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская, проектно-технологическая, монтажно-наладочная.**