

УТВЕРЖДАЮ
Ректор



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"
УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Квалификация (степень)
Академический бакалавр
Срок обучения: 4 года

Направление
09.03.04 Программная инженерия
Приема 2015 года. Группы: 8K50

Учебный план составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта
№ _____ утвержденного "___" _____ 20__ г
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

Курсы	Недели																																																															
	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							16	K										K	:	:	:	:	:	:								16	K											K	:	:	:	:	:	:														
2								K																								16	K															K	:	:	:	:	:	:										
3									K																							16	K																	K	:	:	:	:	:	:								
4										K																							11	K	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		

Обозначения: " " - Теоретическое обучение
" / " - Государственная аттестация
"-" - Экзаменационная сессия
"-" - Каникулы
"K" - Конференц-неделя
"O" - Учебная практика
"X" - Производственная практика
"Хлп" - Преддипломная практика

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	Государственная аттестация	Конференц-неделя	Преддипломная практика	Каникулы	Всего
1	32	4	4			4		8	52
2	32	4	4			4		8	52
3	32	4		4				10	52
4	27	2			4		6	34	208
	123	14	8	4	4	15	6	34	208

III. План учебного процесса

№ п/п.	Название дисциплины	Форма контроля			Кредиты	Объем работы			Аудиторные занятия	Распределение по курсам и семестрам								Кафедра	Кол. ст. лаб. * пр				
		Экз.	Зач.	КР		КП	Всего	Ауд		Сам	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс						
											1 сем. нед.	2 сем. нед.	3 сем. нед.	4 сем. нед.	5 сем. нед.	6 сем. нед.	7 сем. нед.			8 сем. нед.			
Б1	Дисциплины (модули)				207	7452	3026	4426		Часов в неделю													
	Базовая часть.				29	1044	480	564															
Б1.БМ1	Модуль гуманитарных и социально-экономических дисциплин																						
Б1.БМ1.1	История	2			3	108	32	76	16	16					2/4							ИСТ	
Б1.БМ1.2	Физическая культура		2		2	72	32	40	16	16					2/2							ФВ	
Б1.БМ1.3	Философия		3		3	108	32	76	16	16					2/4							ФИЛ	
Б1.БМ1.4	Иностранный язык (английский)	4	1,2,3		12	432	256	176		256	4/2	4/2	4/2	4/2								ИЯИК	
Б1.БМ1.5	Экономика 1.1	5			3	108	48	60	24	24								3/3				ЭКОН	
Б1.БМ1.6	Экономика 2.5	6	6*	6	3	108	48	60	24	24							3/3					ЭКОН	
Б1.БМ1.7	Правоведение		3		3	108	32	76	16	16					2/4							СОЦ	
Б1.БМ2	Базовая часть.				35	1260	544	716															
	Модуль естественнонаучных и математических дисциплин																						
Б1.БМ2.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия 1.3	1			6	216	80	136	32	48	5/7											ВМ	
Б1.БМ2.2	Математический анализ 1.3	1			6	216	96	120	48	48	6/6											ВМ	
Б1.БМ2.3	Математика 2.3	2			6	216	96	120	48	48		6/6										ИПС	
Б1.БМ2.4	Информатика 1.2		1		3	108	48	60	16	32		3/3										ТИЭФ	
Б1.БМ2.5	Физика 1.2	2			4	144	64	80	32	16	16			4/4								ТИЭФ	
Б1.БМ2.6	Физика 2.2	3			4	144	64	80	32	16	16			4/4								ТИЭФ	
Б1.БМ2.7	Физика 3.2	4			4	144	64	80	32	16	16				4/4							ТИЭФ	
Б1.БМ2.8	Экология		1		2	72	32	40	16	16		2/2										ЭБЖ	
Б1.БМ3	Базовая часть.				20	720	320	400															
	Модуль общепрофессиональных дисциплин																						
Б1.БМ3.1	Метрология, стандартизация и сертификация 1.1		3		3	108	48	60	24	16	8				3/3							КИСМ	
Б1.БМ3.2	Начертательная геометрия и инженерная графика 1.2	1			3	108	48	60	16	16	16		3/3									ИГПД	
Б1.БМ3.3	Начертательная геометрия и инженерная графика 2.2		2		2	72	32	40		16	16			2/2								ИГПД	
Б1.БМ3.4	Электротехника 1.3	3			3	108	48	60	16	16	16				3/3							ЭСИЭ	
Б1.БМ3.5	Электроника 1.3		4		3	108	48	60	16	16	16				3/3							КИСМ	
Б1.БМ3.6	Безопасность жизнедеятельности 1.1	4			3	108	48	60	16	16	16				3/3							ЭБЖ	
Б1.БМ3.7	Менеджмент 1.1	7			3	108	48	60	32	16								3/3				МЕН	
Б1.БМ4	Вариативная часть.				81	2916	1121	1795															
	Междисциплинарный профессиональный модуль																						
Б1.БМ4.1	Профессиональная подготовка на английском языке		5,6,7,8		8	288	129	159				129						2/2	2/2	2/2	3/3	ОСУ	
Б1.БМ4.2	Введение в инженерную деятельность		1		1	36	16	20	16				1/1									ОСУ	
Б1.БМ4.3	Творческий проект		2,3,4		3	108		108						0/2	0/2	0/2						ОСУ	
Б1.БМ4.4	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7,8		4	144		144									0/2	0/2	0/2	0/3		ОСУ	
Б1.БМ4.5	Введение в информационные технологии	1			3	108	48	60	16	32			3/3									ВТ	
Б1.БМ4.6	Математическая логика и теория алгоритмов	2			3	108	64	44	32	32				4/2								ИПС	

№ п/п.	Название дисциплины	Форма контроля				Объем работы			Аудиторные занятия		Распределение по курсам и семестрам								Кафедра	Кол. ст. лаб.*	Кол. ст. практ.*							
		Экз.	Зач.	КР	КП	Кредиты	Всего	Ауд	Сам	ЛК	ЛБ	ПР	Часов в неделю															
													1 сем. нед.	2 сем. нед.	3 сем. нед.	4 сем. нед.	5 сем. нед.	6 сем. нед.				7 сем. нед.	8 сем. нед.					
Б1.ВМ4.7	Информатика и программирование	3	2			6 3/3	216	112	104	56	56			3/3	4/2									ОСУ				
Б1.ВМ4.8	Дискретная математика	3				4	144	80	64	32	48				5/3									ВТ				
Б1.ВМ4.9	Технологии программирования		4			3	108	48	60	24	24					3/3								ВТ				
Б1.ВМ4.10	Базы данных	4	4*		4	4	144	64	80	32	32				4/4									ОСУ				
Б1.ВМ4.11	Алгоритмы и структуры данных	5			5	6	216	64	152	32	32					4/8								ОСУ				
Б1.ВМ4.12	Архитектура вычислительных систем		5			4	144	48	96	24	24					3/5								ОСУ				
Б1.ВМ4.13	Операционные системы и сети	5				4	144	64	80	32	32					4/4								ОСУ				
Б1.ВМ4.14	Разработка и анализ требований		5			3	108	32	76	16	16					2/4								ОСУ				
Б1.ВМ4.15	Проектирование и архитектура программных систем	5	5*		5	4	144	64	80	32	32					4/4								ОСУ				
Б1.ВМ4.16	Конструирование программного обеспечения	6	6*		6	6	216	80	136	32	48						5/7							ОСУ				
Б1.ВМ4.17	Тестирование программного обеспечения	6				6	216	64	152	24	40						4/8							ОСУ				
Б1.ВМ4.18	Компьютерная графика		6			3	108	48	60	24	24						3/3							ОСУ				
Б1.ВМ4.19	Вычислительная математика		4			3	108	48	60	24	24				3/3									АИКС				
Б1.ВМ4.20	Теория вероятностей и математическая статистика		4			3	108	48	60	24	16	8				3/3								ПМ				
Б1.ВМ5	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль "Разработка программно-информационных систем"					42	1512	561	951																			
Б1.ВМ5.1	"Разработка программно-информационных систем"					42	1512	561	951																			
Б1.ВМ5.1.1.1	Рейнжиниринг бизнес-процессов	6				6	216	80	136	40	40						5/7							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.1.2	Интернет-программирование																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.2.1	Экономика программной инженерии		7			3	108	48	60	24	24													ОСУ				
Б1.ВМ5.1.2.2	Компьютерное моделирование																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.3.1	Управление программными проектами	7				6	216	64	152	32	32													ОСУ				
Б1.ВМ5.1.3.2	Искусственный интеллект и логическое программирование																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.4.1	Технологии облачных вычислений в бизнесе	7				6	216	80	136	32	32	16												ОСУ				
Б1.ВМ5.1.4.2	Проектирование человеко-машинного интерфейса																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.5.1	Проектирование Интернет-приложений	7	7*		7	6	216	80	136	32	48													ОСУ				
Б1.ВМ5.1.5.2	Параллельное и распределенное программирование																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.6.1	Программная инженерия	8				6	216	77	139	33	44													ОСУ				
Б1.ВМ5.1.6.2	Информационная безопасность и защита информации																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.7.1	Технология командной разработки ПО	8				3	108	44	64	22	22													ОСУ				
Б1.ВМ5.1.7.2	Мультимедиа технологии																							ОСУ				
Б1.ВМ5.1.8.1	Проектирование информационных систем	8	8*		8	6	216	88	128	33	33	22												ОСУ				
Б1.ВМ5.1.8.2	Современные концепции организации баз данных																							ОСУ				
БД1	Дополнительные дисциплины					40	1818	981	837																			
БД1.Б	Базовая часть						378	337	41																			
БД1.Б.1	Прикладная физическая культура		1,2,3,4,5,6,7,8				378	337	41				337	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	3/0			ФВ			
БД1.В	Вариативная часть					40	1440	644	796																			
БД1.В.1	Военная подготовка	6,8	4,5,7			30	1080	483	597				483			6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	9/9			ВК				
БД1.В.2	Факультативные дисциплины по выбору студента**		4,5,6,7,8			10	360	161	199				161			2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3							
Число часов учебных занятий							7452	3026	4426	1208	835	983	27/27	27/27	27/27	27/27	22/32	22/32	22/32	22/32								
Число часов, отводимых на УП, ПП, ИГА							1188									216		216		216								
ИТОГО							8640																					
Кредиты, включая практики и государственную аттестацию / % доля ЛК занятий по ООП							240						40%			27	33	27	33	27	33	27	33					
Экзамен							31									4	4	4	4	4	4	4	3					
Зачет							31									4	5	5	5	4	3	3	2					
Дифференцированный зачет							6											1	1	2	1	1						
Курсовая работа							1												1									
Курсовой проект							6											1	2	1	1	1						

* - указывает кол-во студентов в подгруппах отличных от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)

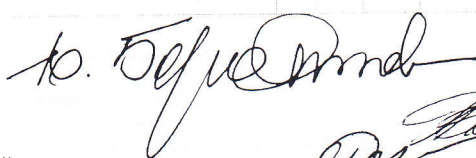
** - перечень факультативных дисциплин по выбору устанавливается ежегодно на основании приказа УМУ. Объем часов аудиторной и самостоятельной работы указан для общего случая, возможны различные варианты при соблюдении общего максимально допустимого объема часов/кредитов.

Б2. В Практики

Б3. Б Государственная итоговая аттестация

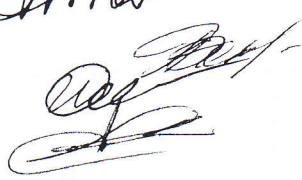
№ п/п.	Название	Кафедра	сем.	недель	кред.	№ п/п.	Выпускная квалификационная работа	Кафедра	сем.	кред.	№ п/п.	Государственные экзамены	Кафедра	сем.	кред.
Б2. В.1	Учебная практика	ОСУ	2	4	6	Б3. Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра	ОСУ	8	6	Б3. Б.2	Государственный экзамен по направлению	ОСУ		8
Б2. В.2	Учебная практика	ОСУ	4	4	6										
Б2. В.3	Производственная практика	ОСУ	6	4	6										
Б2. В.4	Преддипломная практика	ОСУ	8	6	9										

Проректор по образовательной деятельности, д.т.н., доцент



Ю.С. Боровиков

Директор института кибернетики, д.т.н., доцент



А.А. Захарова

Заведующий кафедрой оптимизации систем управления, к.т.н.

М.А. Иванов

Руководитель ООП 09.03.04 Программная инженерия, к.т.н., доцент

Е.С. Чердынцев

