

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.В. Демян

« 28 » 04 2017



Министерство образования и науки
Российской Федерации
Национальный исследовательский
Томский государственный университет

Учебный план
Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия
Квалификация выпускника
Бакалавр
Нормативный срок обучения
4 года

№ п/п	Наименование блоков ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость		Распределение трудоёмкости								Виды учебной работы	Формы промежут. аттестации	Формируемые компетенции	
		Общ.,	В часах	1	2	3	4	5	6	7	8				
		в зач. ед.	общая/ аудиторная												
Блок I Дисциплины (модули)		216	8104	31	29	30	30	25	27	26	18				
<i>(216 – 219 з.е.)</i>			3212												
Базовая часть		108	3888	31	29	27	9	7	5	0	0				
<i>(102 – 111 з.е.)</i>			1600												
Б.1.1	Иностранный язык	16	576/256	4	4	4	4					С	3 с оц., 3 с оц., 3 с оц., Э	ОК-5	
Б.1.2	Физическая культура	2	72/36	1					1			Л, ПЗ	3,3	ОК-8	
Б.1.3	История	2	72/32	2								Л,С	3 с оц.	ОК-2; ОК-4	
Б.1.4	Риторика	2	72/16		2							С	3	ОК-5	
Б.1.5	Философия	3	108/48					3				Л,С	3 с оц.	ОК-1	
Б.1.6	Правоведение	2	72/32					2				Л	3 с оц.	ОК-4	
Б.1.7	Безопасность жизнедеятельности	2	72/16						2			Л	3	ОК-9	
Б.1.8	Межкультурные коммуникации	2	72/32		2							Л,С	3	ОК-5; ОК-6	
Б.1.9	Экономика предпринимательства	3	108/52			3						Л,ПЗ	3	ОК-3; ОК-4	
Б.1.10	Математический анализ	6	216/96	6								Л,ПЗ	Э	ОПК-1	
Б.1.11	Алгебра и геометрия	4	144/64		4							Л,ПЗ	Э	ОПК-1	
Б.1.12	Введение в компьютерные науки	2	72/32	2										ОПК-1	
Б.1.13	Моделирование систем и процессов	4	144/64			4						Л,ПЗ	Э	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-13; ПК-12	
Б.1.14	Основы системного администрирования	4	144/64			4						Л,ЛЗ	Э	ОПК-2; ПК-2	
Б.1.15	Введение в программную инженерию	2	72/16				2					С	3	ПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-14	
Б.1.16	Введение в системный анализ	3	108/32			3						Л	Э	ОПК-1; ПК-14; ПК-13; ПК-12	
Б.1.17	Тестирование программного обеспечения	3	108/32				3					Л,ЛЗ	3 с оц.	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4	
Б.1.18	Дискретная математика	3	108/40	3								Л,ПЗ	3 с оц.	ОПК-1	
Б.1.19	Дискретные структуры	4	144/40	4								Л,ПЗ	Э	ОПК-1	
Б.1.20	Теория вероятностей и математическая статистика	4	144/48		4							Л,ПЗ	3 с оц.	ОПК-1; ПК-13	
Б.1.21	Вычислительная математика	3	108/32		3							Л,ПЗ	3 с оц.	ОПК-1	
Б.1.22	Программирование (основы) 1	4	144/80	4								Л, ЛЗ	Э	ОПК-3; ПК-1	
Б.1.23	Программирование (основы) 2	5	180/80	5								Л, ЛЗ	Э	ОПК-3; ПК-1	
Б.1.24	Программирование (основы) 3	10	360/176		10							Л, ЛЗ	Э	ОПК-3; ПК-1	
Б.1.25	Языки программирования	4	144/40			4						Л, ЛЗ	3 с оц.	ОПК-3; ПК-1	
Б.1.26	Объектно-ориентированное программирование	5	180/80			5						Л, ЛЗ	Э	ОПК-3; ПК-1	
Б.1.27	Семинар по специальности	4	144/64					2	2			С	3,3	ОК-6; ОК-7; ОК-4; ПК-14; ПК-15	
Вариативная часть (108–114 з.е.)		108	4216	0	0	3	21	18	22	26	18				
<i>в т.ч. дисциплины по выбору студента</i>			1612												
В.1.1	Иностранный язык (вариативная часть)	13	468/236					4	4	3	2	С	3 с оц., Э, 3, 3	ОК-5; ПК-15	
В.1.2	Имитационное моделирование	3	108/64				3					Л,ЛЗ	3 с оц.	ОПК-1; ПК-14; ПК-13	

V.1.3	Базы данных	3	108/64			3						Л,ЛЗ	3 с оц.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-12
V.1.4	Разработка и анализ требований	3	108/24				3					Л,ЛЗ	3 с оц.	ПК-1; ПК-13
V.1.5	Основы кибербезопасности	3	108/64				3					Л,ЛЗ	3 с оц.	ОПК-1; ПК-4
V.1.6	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	4	144/64				4					Л,ЛЗ	Э	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-14; ПК-12
V.1.7	Интеллектуальные системы	4	144/64				4					Л,ЛЗ	3 с оц.	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
V.1.8	Правовые основы информационных технологий	3	108/48					3				Л,С	3 с оц.	ОК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-13
V.1.9	Рефакторинг программного обеспечения	5	180/48						5			Л,ЛЗ	3 с оц.	ПК-1; ПК-4; ПК-5
V.1.10	Инновационный практикум	4	144/48				4					Л,ЛЗ	Э	ОПК-3; ОК-3; ПК-5; ПК-4
V.1.11	Социальный практикум	6	216/12				2	2	2			Л,ЛЗ	3,3,3	ОК-6; ОК-5; ПК-14
V.1.12	Компьютерные науки	4	144/22							4		Л	Э	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-14
V.1.13	Элективные курсы по физической культуре	0	328	0	0	0	0	0	0			ПЗ	3,3,3,3,3,3	ОК-8
Курсы по выбору студента		53	1908/526	0	0	0	0	12	13	16	12			
V.1.15	Параллельные вычисления	4	144/64					4				Л,ЛЗ	Э	ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-3
V.1.16	Облачные вычисления													ОПК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2
V.1.17	Паттерны отказоустойчивой архитектуры	5	180/64						5			Л,ЛЗ	Э	ОПК-3; ПК-2
V.1.18	Паттерны распределённой архитектуры													ОПК-3; ПК-2
V.1.19	Внедрение программного обеспечения	6	216/64							6		Л,ЛЗ	Э	ПК-5
V.1.20	IT-консалтинг													ПК-1; ПК-4; ПК-5
V.1.21	Алгоритмы компьютерной графики	5	180/44								5	Л,ЛЗ	Э	ОПК-1; ПК-3
V.1.22	Мультимедийные технологии													ОПК-1; ПК-3
Модули по выбору														
Web-Фронтенд разработка		33	1188/290	0	0	0	0	8	8	10	7			
V.1.22	Спец.курс М1.1	8	288/64					8				Л,ЛЗ	Э	ПК-1; ПК-3
V.1.23	Спец.курс М1.2	8	288/64						8			Л,ЛЗ	Э	ПК-4; ПК-13
V.1.24	Спец.курс М1.3	8	288/64							8		Л,ЛЗ	Э	ПК-5; ПК-14
V.1.25	Спец.курс М1.4	5	180/44								5	Л,ЛЗ	Э	ПК-2; ПК-12
V.1.26	Семинар про специализации М1	4	144/54							2	2	Л,ЛЗ	3,3	ОК-7; ОК-6; ПК-14; ПК-15
Web-Бэкенд разработка		33	1188/290	0	0	0	0	8	8	10	7			
V.1.27	Спец.курс М2.1	8	288/64					8				Л,ЛЗ	Э	ПК-1; ПК-3
V.1.28	Спец.курс М2.2	8	288/64						8			Л,ЛЗ	Э	ПК-4; ПК-13
V.1.29	Спец.курс М2.3	8	288/64							8		Л,ЛЗ	Э	ПК-5; ПК-14
V.1.30	Спец.курс М2.4	5	180/44								5	Л,ЛЗ	Э	ПК-2; ПК-12
V.1.31	Семинар про специализации М2	4	144/54							2	2	Л,ЛЗ	3,3	ОК-6; ОК-7; ПК-14; ПК-15
IT - аналитика		33	1188/290	0	0	0	0	8	8	10	7			
V.1.32	Спец.курс М3.1	8	288/64					8				Л,ЛЗ	Э	ПК-1; ПК-3
V.1.33	Спец.курс М3.2	8	288/64						8			Л,ЛЗ	Э	ПК-4; ПК-13
V.1.34	Спец.курс М3.3	8	288/64							8		Л,ЛЗ	Э	ПК-5; ПК-14
V.1.35	Спец.курс М3.4	5	180/44								5	Л,ЛЗ	Э	ПК-2; ПК-12
V.1.31	Семинар про специализации М3	4	144/54							2	2	Л,ЛЗ	3,3	ОК-6; ОК-7; ПК-14; ПК-15
Блок 2. Практики (12–18 з.е.)		18	648	0	0	0	0	4	4	4	6			
V.2.1	Учебная практика	4	144	0	0	0	0	4	0	0	0			
V.2.1.1	Учебная технологическая практика	4	144					4				С	3 с оц.	ОПК-4; ОПК-3; ОК-7; ПК-2; ПК-15; ПК-13; ПК-12; ПК-14
V.2.2	Производственная практика	14	504	0	0	0	0	0	4	4	6			
V.2.2.1	Проектно-технологическая практика	4	144						4			С	Э	ОПК-4; ОПК-3; ОК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-15
V.2.2.2	Научно-исследовательская работа	4	504							4		С	3 с оц.	ОПК-4; ОПК-3; ОК-7; ПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-14; ПК-15; ПК-12; ПК-13
V.2.2.3	Преддипломная практика	6	144								6		3 с оц.	ОПК-4; ОК-7; ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-12; ПК-14; ПК-13; ПК-15
Блок 3.		6	216	0	0	0	0	0	0	0	6			
B.3.1	Подготовка и защита ВКР	6	216								6		Оц	ОПК-1; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОК-7; ОК-1; ОК-6; ОК-9; ОК-8; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-14; ПК-15; ПК-12; ПК-13
Итого		240	8968/3212	31	29	30	30	29	31	30	30			
Факультативы		6	216/192	1	1	1	1	1	1	0	0			
ФТД.1	Английский язык (выравнивающий курс)	6	216/192	1	1	1	1	1	1			ПЗ	3,3,3,3,3,3	ОК-5

Итого		246	9184/3404	32	30	31	31	30	32	30	30			
--------------	--	------------	------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--

Условные обозначения:

Л	лекции	З	зачет
С	семинары	З с оц.	дифференцированный зачет
ЛЗ	зачетные занятия	Э	экзамен
ПЗ	практические занятия		