

2016

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.В. Демина

« 27 » 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	Трудоёмкость		Распределение трудоёмкости								Виды учебной работы	Формы промежут. аттестации	Формируемые компетенции
		Общ., в зач. ед.	В часах, общая/ аудиторная	1	2	3	4	5	6	7	8			
Блок 1 Дисциплины (модули) (216 – 219 з.е.)		219	8212	30	30	30	30	27	27	30	15			
Базовая часть (102 – 111 з.е.)		110	3960	22	11	20	23	8	5	13	8			
Б.1.1	Иностранный язык	15	540/256	3	4	4	4					С	З с оц., Э, З с оц, Э	ОК-5,
Б.1.2	Русский язык и культура речи	2	72/32		2							С	З	ОК-5,
Б.1.3	История	3	108/48	3								Л,С	З с оц.	ОК-2,
Б.1.4	Философия	3	108/48			3						Л,С	З с оц.	ОК-1,
Б.1.5	Правоведение	4	144/48							4		С	Э	ОК-4,
Б.1.6	Культурология	2	72/32		2							Л	З	ОК-5, ОК-6,
Б.1.7	Физическая культура	2	72/36	1					1			Л, ПЗ	З, З	ОК-8,
Б.1.8	Безопасность жизнедеятельности	2	72/16								2	С	З	ОК-9,
Б.1.9	Основы информационной культуры	2	72/20	1				1				ПЗ	З	ОПК-4,
Б.1.10	Экономическая теория	4	144/64				4					Л,С	З с оц.	ОК-3, ОК-4
Б.1.11	Математический анализ I	5	180/94	5								Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
Б.1.12	Алгебра и геометрия I	4	144/64	4								Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
Б.1.13	Дифференциальные и разностные уравнения	4	144/48				4					Л, ЛЗ	З с оц.	ОПК-1,
Б.1.14	Вычислительная математика	4	144/64			4						Л, ЛЗ	Э	ОПК-1, ПК-13
Б.1.15	Теория вероятностей и математическая статистика	5	180/72				5					Л, ПЗ, ЛЗ	Э	ОПК-1, ПК-13
Б.1.16	Дискретная математика	5	180/80	5								Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
Б.1.17	Математическая логика и теория алгоритмов	3	108/40		3							Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
Б.1.18	Теория систем и системный анализ	3	108/32			3						Л, ПЗ	З с оц.	ОК-6, ОК-7, ОПК-4, ПК-14, ПК-15,
Б.1.19	Базы данных	6	216/96			6						Л, ЛЗ, ПЗ	Э	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-19,
Б.1.20	Алгоритмы и анализ сложности	6	216/96				6					Л, ЛЗ, ПЗ	Э	ОПК-3, ПК-1, ПК-20, ПК-21,
Б.1.21	Теория автоматов и формальных языков	4	144/48					4				Л, ЛЗ	Э	ОК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-20, ПК-21,
Б.1.22	Операционные системы	3	108/48					3				Л, ПЗ	Э	ОПК-2, ПК-2,
Б.1.23	Компьютерные сети	4	144/48						4			Л, ПЗ	Э	ОПК-2, ПК-2,
Б.1.24	Управление программными проектами (Программная инженерия)	5	180/48							5		Л, ЛЗ	Э	ОК-6, ОК-7, ПК-3, ПК-5, ПК-13, ПК-15,
Б.1.25	Тестирование программного обеспечения	2	72/32								2	С, ЛЗ	З с оц.	ОПК-3, ПК-3, ПК-4,
Б.1.26	Проектирование человека-машинного интерфейса	2	72/32								2	С, ЛЗ	З с оц.	ОПК-2, ПК-22,
Б.1.27	Экономика предпринимательства	2	72/52							2		Л, ПЗ	З	ОК-3, ОК-4, СПК-1,
Б.1.28	Компьютерные науки	4	144/22								4	Л	Э	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-14,

Вариативная часть (108-114 э.с.)		109	4252	8	19	10	7	19	22	17	7			
в т.ч. дисциплины по выбору студента			1980											
V.1.1	Иностранный язык (вариативная часть)	8	288/128					4	4			С	3 с.оц., Э	ОК-5,
V.1.2	Математический анализ 2	6	216/92		6							Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
V.1.3	Математический анализ 3	6	216/94			6						Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
V.1.4	Алгебра и геометрия 2	5	180/64		5							Л, ПЗ	Э	ОПК-1,
V.1.5	Теория графов	3	108/40		3							Л, ПЗ	3 с.оц.	ОПК-1,
V.1.6	Методы оптимизации и исследование операций 1	3	108/64					3				Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-1, ПК-13, ПК-14,
V.1.7	Имитационное моделирование	3	108/64						3			Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-1, ПК-13, ПК-14,
V.1.8	Физические основы ЭВМ	2	72/16						2			Л	3 с.оц.	ОПК-1, ОПК-2,
V.1.9	История информатики	2	72/16	2								Л	3	ОПК-1,
V.1.10	Программирование (основы)	4	144/64	2	2							Л	3 с.оц., 3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1, ПК-20, ПК-21,
V.1.11	Объектно-ориентированное программирование (C++)	4	144/48			4						Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1, ПК-20, ПК-21,
V.1.12	Системное программирование 1	2	72/32				2					ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
V.1.13	Системное программирование 2	2	72/32					2				Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
V.1.14	Структурное проектирование	3	108/56				3					Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-19,
V.1.15	Архитектура вычислительных систем	2	72/24				2					Л	3 с.оц.	ОПК-2, ПК-2,
V.1.16	Интеллектуальные системы	4	144/64							4		Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
V.1.17	Информационная безопасность	3	108/32							3		Л, ПЗ	3 с.оц.	ОПК-1, ПК-4,
V.1.18	Web-технологии	6	216/80					3	3			Л, ЛЗ	3 с.оц., 3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3,
V.1.19	Ведение в программную инженерию	2	72/16						2			С	3 с.оц.	ПК-1, ПК-3, ПК-5,
V.1.20	Учебный практикум по программированию	6	216/144	3	3							ЛЗ	3 с.оц., 3 с.оц.	ОПК-3, ПК-1,
V.1.21	Элективный курс по физической культуре	0	328	0	0	0	0	0	0				3,3,3,3,3	ОК-8,
Курсы по выбору студента		33	1188/482	1	0	0	0	7	8	10	7			
V.1.22	Групповая динамика	1	36/16	1								ПЗ	3	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-5, ОК-6, ОК-7,
V.1.23	Курс по выбору 1 (из междисциплинарного или гуманитарного циклов кампусных курсов)													
V.1.24	Семинар по специальности кафедра ТОИ	3	108/54							2	1	С	3,3	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-20
V.1.25	Семинар по специальности кафедра ПИ													ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-20
V.1.26	Семинар по специальности кафедра ПриИ													ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-20
V.1.27	Разработка и анализ требований	3	108/32					3				Л, ЛЗ	Э	ПК-13,
V.1.28	Языки программирования													ПК-1, ПК-2,
V.1.29	Методы оптимизации и исследование операций 2	4	144/64						4			Л, ЛЗ	Э	ОПК-1, ПК-13, ПК-14,
V.1.30	Системы поддержки принятия решений													ОПК-1, ПК-13, ПК-14,
V.1.31	Операционная система UNIX	5	180/96							5		Л, ЛЗ	Э	ОПК-2, ПК-2,
V.1.32	Системное администрирование													ОПК-2, ПК-2,
V.1.33	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	8	288/128					4	4			Л, ЛЗ	3 с.оц., Э	ПК-1, ПК-12, ПК-14, ПК-19,
V.1.34	Проектирование информационных систем													ПК-1, ПК-12, ПК-14, ПК-19,
V.1.35	Экономические информационные системы	3	108/48							3		Л, ЛЗ	3 с.оц.	ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-3,
V.1.36	Корпоративные информационные системы													ОК-3, ОПК-3, ПК-1, ПК-3,

В.1.37	Программирование в UNIX	6	216/44							6	Л,ЛЗ	Э	ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-21,	
В.1.38	Разработка приложений для ОС iOS												ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-21,	
Блок 2. Практики (12–18 з.е.)		15	540/64	0	0	0	0	3	3	0	9			
В.2.1	<i>Учебная практика</i>	3	108/32	0	0	0	0	3	0	0	0			
В.2.1.1	Учебная научно-исследовательская практика (практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3	108/32					3				С	3	ОК-7,ОПК-3,ОПК-4,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15
В.2.2	<i>Производственная практика</i>	12	432/32	0	0	0	0	0	3	0	9			
В.2.2.1	Научно-исследовательская работа	3	108/32						3			С	Э	ОК-7,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-19,ПК-20,ПК-22,
В.2.2.2	Преддипломная практика	9	324								9		З с оц.	ОК-7,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,СПК-1,
Блок 3. Итоговая государственная аттестация (6 – 9 з.е.)		6	216	0	0	0	0	0	0	0	6			
Б.3.1	Подготовка и защита ВКР	6	216								6		Оц	ОК-7,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-12,ПК-13,ПК-14,ПК-15,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,СПК-1,
Итого		240	8968/3660	30	30	30	30	30	30	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	9184/3852	31	31	31	31	31	31	30	30			

Условные обозначения:

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