

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ф.В. Демин



«27» февраля 2018 г.

Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
Национальный исследовательский  
Томский государственный университет

Учебный план  
Направление подготовки  
01.03.02 Прикладная математика и информатика  
Квалификация выпускника  
Бакалавр  
Нормативный срок обучения  
4 года

№ п/п	Наименование блоков ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость		Распределение трудоёмкости дисциплин по семестрам								Виды учебной работы	Формы промежут. аттестации	Формируемые компетенции	
		Общ., в зач. ед.	В часах общая/ аудиторная	1	2	3	4	5	6	7	8				
<b>Блок Б1. Дисциплины (модули)</b> <i>(213 – 216 з.е.)</i>		<b>215</b>	<b>8068/ 3870</b>												
<b>Базовая часть</b> <i>(99 – 120 з.е.)</i>		<b>117</b>	<b>4212/ 1964</b>												
Б.1.1	История (Отечественная история)	5	180/64	2	3								Л, СР	ЗЭ	ОК-2, ОК-7
Б.1.2	Философия	5	180/80					2	3				Л, ПЗ, СР	ЗЭ	ОК-1, ОК-7, ПК-3
Б.1.3	Иностранный язык (Английский язык)	9	324/192	2	2	2	3						ПЗ, СР	ЗЗЗЭ	ОК-5
Б.1.4	Безопасность жизнедеятельности	2	72/14				2						Л, СР	З	ОК-9
Б.1.5	Физическая культура	2	72/36	1						1			Л, ПЗ, СР	З---З	ОК-8
Б.1.6	Математический анализ I-III	21	756/392	7	7	7							Л, ПЗ, СР	ЗЭ ЗЭ ЗЭ	ОПК-1, ПК-2
Б.1.7	Линейная алгебра и аналитическая геометрия I-II	14	504/256	7	7								Л, ПЗ, СР	ЗЭ ЗЭ	ОПК-1, ПК-2
Б.1.8	Физика	10	360/196					3	3	4			Л, ПЗ, СР	ЗЗЭ	ОПК-1, ПК-2
Б.1.9	Комплексный анализ	4	144/60				4						Л, ПЗ, СР	З/о	ОПК-1, ПК-2
Б.1.10	Информатика I	4	144/86	4									Л, ПЗ, Лаб, СР	Э	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7
Б.1.11	Дифференциальные уравнения I-II	8	288/128			4	4						Л, ПЗ, СР	ЗЭ ЗЭ	ОПК-1, ПК-2
Б.1.12	Дискретная математика I	5	180/68	5									Л, ПЗ, СР	Э	ОПК-1, ПК-2
Б.1.13	Методы программирования I	4	144/68			4							Л, Лаб, СР	Э	ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7
Б.1.14	Системное и прикладное программное обеспечение	3	108/60							3			Л, Лаб, СР	З	ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Б.1.15	Математическая статистика	4	144/60							4			Л, ПЗ, СР	Э	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б.1.16	Теория вероятностей и случайные процессы I-II	11	396/160				5	6					Л, ПЗ, СР	Э ЗЭ	ОПК-1, ПК-1, ПК-2

Б.1.17	Экономика	2	72/14		2						Л, СР	3	ОК-3, ОК-7
Б.1.18	Право	2	72/16				2				Л, СР	3	ОК-4
Б.1.19	Социология и политология	2	72/14							2	Л, СР	3	ОК-6, ПК-6
<b>Вариативная часть (96 – 114 з.е.), в т.ч. дисциплины по выбору студента</b>		<b>98</b>	<b>3856/ 1906</b>										
В.1.1	Численные методы	4	144/64				2	2			Л, СР	3 3/0	ОПК-3, ПК-2
В.1.2	Операционные системы	4	144/68							4	Л, СР	3	ОПК-3, ПК-5, ПК-7
В.1.3	Интернет-программирование	4	144/68							4	Л, Лаб, СР	3	ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-7
В.1.4	Информатика II	5	180/74		5						Л, ПЗ, Лаб СР	3	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-7
В.1.5	Дискретная математика II	5	180/60		5						Л, ПЗ, СР	3	ОПК-1, ПК-2
В.1.6	Базы данных	5	180/84					5			Л, ПЗ, Лаб, СР	3	ОПК-3, ПК-7, ПК-1
В.1.7	Методы оптимизации	6	216/86					6			Л, ПЗ, Лаб, СР	3	ОПК-1, ПК-2
В.1.8	Теория оптимального управления	4	144/74						4		Л, Лаб, СР	3	ОПК-1, ПК-2
В.1.9	Уравнения математической физики I-II	6	216/98					3	3		Л, ПЗ, СР	3 3	ПК-2
В.1.10	Функциональный анализ I	4	144/68			4					Л, ПЗ, СР	3	ОПК-1, ПК-2
В.1.11	Компьютерная графика	2	72/30							2	Л, Лаб, СР	3	ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7
В.1.12	Методы программирования II	4	144/90				4				Л, ПЗ, Лаб, СР	3/0	ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7
В.1.13	Системный анализ	2	72/34			2					Л, СР	3	ПК-1
В.1.14	Интеллектуальные информационные системы	2	72/34							2	Л, СР	3	ОПК-2, ПК-1, ПК-5
В.1.15	Архитектура компьютеров	2	72/30				2				Л, Лаб, СР	3	ОК-7, ОПК-2, ПК-7
В.1.16	Имитационное моделирование	3	108/32							3	Л, СР	3	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-7
В.1.17	Языки и методы программирования	4	144/68			4					Л, ПЗ, СР	3	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-7
В.1.18	Уравнения в конечных разностях	2	72/16							2	Л, СР	3	ОПК-1, ПК-2
В.1.19	Элективные курсы по физической культуре	0	0/328	/32	/64	/68	/64	/68	/32		ПЗ	333333	ОК-8
<b>Дисциплины по выбору студента</b>		<b>30</b>	<b>1080/500</b>										
<b>Модули по выбору</b>													
<b>Модуль по выбору 1</b>		<b>15</b>	<b>540/250</b>										
В.1.20	Дополнительные главы математической статистики	3	108/32							3	Л, Лаб, СР	3	ПК-1, ПК-2

В.1.21	Адаптивные системы	3	108/32							3	Л, Лаб, СР	Э	ПК-2
В.1.22	Математические модели и методы логистики	3	108/50						3		Л, Лаб, СР	3	ПК-4, ПК-2
В.1.23	Численные методы 2	3	108/68						3		Л, ПЗ, Лаб, СР	Э	ОПК-3, ПК-2
В.1.24	Теория массового обслуживания	3	108/68						3		Л, ПЗ, СР	3/о	ПК-2
<b>Модуль по выбору 2</b>		<b>15</b>	<b>540/250</b>										
В.1.25	Дополнительные главы дискретной математики II	4	144/68						4		Л, СР	Э	ПК-5
В.1.26	Диагностика дискретных устройств	3	108/32						3		Л, СР	Э	ПК-5
В.1.27	Основы распределенных вычислений	3	108/32						3		Л, Лаб, СР	Э	ОПК-3, ПК-7
В.1.28	Верификация программ	2	72/50						2		Л, СР	3	ОПК-3
В.1.29	Методы компиляции	3	108/68						3		Л, Лаб, СР	3/о	ОПК-3, ПК-5, ПК-7
<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>15</b>	<b>540/250</b>										
В.1.30	Библиотечноеведение	1	36/10	1							ПЗ, СР	3	ОПК-2, ОПК-4
В.1.31	Отраслевая библиография												
В.1.32	Вычислительные сети	2	72/30						2		Л, СР	3	ОПК-2, ОПК-4, ПК-5
В.1.33	Теория информации												
В.1.34	Дополнительные главы дискретной математики I	1	36/16			1					Л, СР	3	ОПК-2
В.1.35	Теория чисел												
В.1.36	Уравнения математической физики III	2	72/34						2		Л, ПЗ, СР	3	ПК-2
В.1.37	Математические модели теории финансов												
В.1.38	Функциональный анализ II	4	144/60			4					Л, ПЗ, СР	Э	ОПК-1, ПК-2
В.1.39	Общая алгебра												
В.1.40	Пакеты прикладных программ	2	72/32							2	Л, Лаб, СР	3	ОПК-4, ПК-7
В.1.41	Компьютерные системы поддержки принятия решений												
В.1.42	Теория игр и исследование операций	3	108/68						3		Л, ПЗ, СР	3/о	ПК-2
В.1.43	Дискретные модели в экономике												
<b>Блок Б2. Практики (15 – 21 з.е.)</b>		<b>19</b>	<b>684/114</b>										
В.2.1	Численные методы (учебная практика 1, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная)	2	72/34					2			Лаб, СР	3	ПК-2
В.2.2	Численные методы (учебная практика 2, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная)	2	72/30					2			Лаб, СР	3	ПК-2
В.2.3	Языки и методы программирования (учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная)	2	72/34			2					Лаб, СР	3	ПК-2, ПК-7

В.2.4	Имитационное моделирование (учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная)	2	72/16							2	Лаб, СР	3	ПК-1, ПК-2, ПК-7
В.2.5	Научно-исследовательская работа (стационарная)	2	72/					1	1			Оценка	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
В.2.6	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная)	6	216/							6		Оценка	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
В.2.7	Преддипломная практика (стационарная)	3	108/							3		3	
<b>Блок Б3. Государственная итоговая аттестация (6 – 9 з.е.)</b>		6	216/										
Б.3.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)	6	216/							6		Оценка	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
<b>Итого</b>		240	8968/3984	29	31	29	31	30	30	30	30		
<b>Блок Б4. Факультативы</b>													
Ф.1	Дополнительные главы элементарной математики и информатики	1	36/32	1							ПЗ	3	ОПК-1
<b>Итого</b>		241	9004/4016	30	31	29	31	30	30	30	30		

Настоящий учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Курсовые работы (проекты), текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. К видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Условные обозначения: Л – лекция, СР – самостоятельная работа, ПЗ – практическое занятие, Лаб – лабораторная работа, Э – экзамен, З – зачет, З/о – зачет с оценкой, КР – курсовая работа, ВКР – выпускная квалификационная работа.