

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

План одобрен Советом НОЦ

Протокол № 1 от 20.01.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ООП

Луков Е.В.

2020 г.

02.03.02

02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
профиль "Software engineering"

Профиль: Software engineering

Факультет: Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательская</u>
+	<u>проектная и производственно-технологическая</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 224 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ


Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

Исполнительный директор

Руководитель ООП

 / Игнатьева М.А./

 / Цой Г.А./

 / Кетова Т.С./

 / Змеев О.А./

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестры					
				Академических часов													Академических часов													Академических часов																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРат т	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРат т	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРат т	Конт роль					Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1220										33	20 3/6	1144										30	19 1/6	2364										63	39 4/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1148										31		1108										29		2256										60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.5												54.6												54.6																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.4												28												27.2																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.4												28												27.2																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.8												3.8												2.8																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	488	188	112	96	92		520		108	31	ТО: 18 1/2 Э: 2		1044	480	154	128	96	102	456		108	29	ТО: 17 1/6 Э: 2		2160	968	342	240	192	194	976		216	60	ТО: 35 2/3 Э: 4									
1	Б1.Б.01	Иностранный язык *English language	ЗаО	72	32					32		40		2		ЗаО	72	32					32		40		2		ЗаО(2)	144	64				64		80			4		130	1234					
2	Б1.Б.02	Русский язык *Russian Language	За	72	32					32		40		2		За	72	32					32		40		2		За(2)	144	64				64		80			4		103	12					
3	Б1.Б.03	Физическая культура и спорт *Physical education and sport	За	36	18	10			8			18		1														За	36	18	10			8			18			1		153	16					
4	Б1.Б.04	История *History	ЗаО	72	32	4				28		40		2														ЗаО	72	32	4			28		40			2		24	1						
5	Б1.Б.05	Риторика *Public speaking														За	72	16				16		56		2		За	72	16				16		56			2		137	2						
6	Б1.Б.09	Межкультурные коммуникации *Intercultural Communication														За	72	32	10			22		40		2		За	72	32	10			22		40			2		24	2						
7	Б1.Б.11	Математический анализ *Calculus	Эк	216	94	46				48		86		6														Эк	216	94	46			48		86		36	6		179	1						
8	Б1.Б.18	Дискретная математика *Discrete math	ЗаО	108	48	24				24		60		3														ЗаО	108	48	24			24		60			3		185	1						
9	Б1.Б.19	Введение в высшую математику *Introduction to higher mathematics	Эк	144	40	24			16			68		4														Эк	144	40	24			16		68		36	4		184	1						
10	Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика *Discrete probability														Эк	144	64	32			32		44		36	4		Эк	144	64	32			32		44		36	4		179	2					
11	Б1.Б.21	Теория графов *Graph theory														ЗаО	108	64	32			32		44		3		ЗаО	108	64	32			32		44			3		184	2						
12	Б1.Б.22	Программирование (основы) *Introduction to programming	Эк	324	160	48	112					128		9		Эк	360	176	48	128				148		36	10		Эк(2)	684	336	96	240			276		72	19		184	12						
13	Б1.В.02	Алгебра и геометрия *Linear algebra														Эк	144	64	32			32		44		36	4		Эк	144	64	32			32		44		36	4		35	2					
14	Б1.В.03	Введение в компьютерные науки *Introduction to Computer Science	За	72	32	32						40		2														За	72	32	32					40			2		184	1						
15	Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту *Sport and Physical Education Elective Courses	За	32	32				32							За	64	64				64							За(2)	96	96				96						153	123456						
16	ФТД.В.01	Английский язык (выравнивающий курс) *English language(for beginners)	За	36	32				32			4		1		За	36	32				32		4		1		За(2)	72	64				64		8			2		130	123456						
17	ФТД.В.02	Русский язык (выравнивающий курс) *Russian Language (for beginners)	За	36	32				32			4		1														За	36	32				32		4		1		103	1							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6) ЗаО(3)											Эк(3) За(5) ЗаО(2)											Эк(6) За(11) ЗаО(5)																						
ПРАКТИКИ				(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																												
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3														з.е.	Неделя	Семестр 4														з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры			
				Академических часов																Академических часов																Академических часов												з.е.		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРго	СР	КРат Т	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРго	СР	КРат Т	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРго	СР			КРат Т	Конт роль	Всего	Неделя											
																																								Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				1180															31	19 3/6	1180															31	20 1/6	2360											62	39 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1144															30		1144															30		2288											60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)	55.6																	55.6																	54.6												
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)	5.4																	5.4																	5.4												
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	26.3																	25.2																	25.8												
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	26.3																	25.2																	25.8												
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	3.7																	3.6																	3.7												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	460	164	200	32	64		512		108	30	ТО: 17 1/2 Э: 2	1080	456	168	208		80		516		108	30	ТО: 18 1/6 Э: 2	2160	916	332	408	32	144		1028		216	60	ТО: 35 2/3 Э: 4											
1	Б1.Б.01	Иностранный язык *English language	ЗаО	144	64					64		80		4	Эк	144	64				64		44		36	4	Эк ЗаО	288	128				128	124		36	8	130	1234											
2	Б1.Б.10	Экономика предпринимательства *Economics	За	108	52	20			32		56		3		За	108	52	20			32					3	За	108	52	20			32		56		3	168	3											
3	Б1.Б.12	Моделирование систем и процессов *Modeling of systems and processes	Эк	144	64	32	32				44		36	4		Эк	144	64	32	32			44		36	4	Эк	144	64	32	32			44		36	4	184	3											
4	Б1.Б.13	Базы данных *Databases	ЗаО	108	64	32	32				44		3		ЗаО	108	64	32	32			44			3	ЗаО	108	64	32	32			44			3	184	3												
5	Б1.Б.14	Основы системного администрирования *Introduction to system administration	Эк	144	64	24	40				44		36	4		Эк	144	64	24	40			44		36	4	Эк	144	64	24	40			44		36	4	184	3											
6	Б1.Б.15	Введение в программную инженерию *Introduction to Software Engineering													За	72	16			16		56			2	За	72	16			16	56			2	184	4													
7	Б1.Б.16	Введение в системный анализ *Introduction to System Analysis	За	108	32	32					76		3		За	108	32	32				76			3	За	108	32	32			76			3	184	3													
8	Б1.Б.17	Тестирование программного обеспечения *Quality Assurance													ЗаО	108	32	16	16			76			3	ЗаО	108	32	16	16			76			3	184	4												
9	Б1.Б.23	Языки программирования *Programming languages	ЗаО	144	40	8	32				104		4		ЗаО	144	40	8	32				104			4	ЗаО	144	40	8	32			104			4	184	3											
10	Б1.Б.24	Объектно-ориентированное программирование *ООР - object oriented programming	Эк	180	80	16	64				64		36	5	Эк	180	80	16	64				64		36	5	Эк	180	80	16	64			64		36	5	184	3											
11	Б1.Б.25	Основы кибербезопасности *Introduction to cybersecurity													ЗаО	108	64	32	32			44			3	ЗаО	108	64	32	32			44			3	184	4												
12	Б1.Б.26	Объектно-ориентированный анализ и проектирование *ООА&Д - Object oriented design and analysis													Эк	144	80	32	48			28		36	4	Эк	144	80	32	48			28		36	4	184	4												
13	Б1.Б.27	Интеллектуальные системы *Artificial systems													ЗаО	144	64	32	32			80			4	ЗаО	144	64	32	32			80			4	184	4												
14	Б1.В.04	Имитационное моделирование *Simulation modeling													ЗаО	108	64	32	32			44			3	ЗаО	108	64	32	32			44			3	184	4												
15	Б1.В.05	Инновационное проектирование *Innovative Design													Эк	144	48	16	32			60		36	4	Эк	144	48	16	32			60		36	4	184	4												
16	Б1.В.06	Разработка и анализ требований *Requirements Development and Analysis													ЗаО	108	24	8	16			84			3	ЗаО	108	24	8	16			84			3	184	4												
17	Б1.В.12	Элективные курсы по физической культуре и спорту *Sport and Physical Education Elective Courses	За	64	64			64							За	64	64			64							За(2)	128	128			128						153	123456											
18	ФТД.В.01	Английский язык (выравнивающий курс) *English language(for beginners)	За	36	32			32			4		1	За	36	32			32			4		1	За(2)	72	64			64			8		2	130	123456													
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4) ЗаО(3)																Эк(3) За(3) ЗаО(5)																Эк(6) За(7) ЗаО(8)														
ПРАКТИКИ			(План)																																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															
КАНИКУЛЫ				2																8																10														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7																	Неделя	Семестр 8																	Неделя	Итого за курс																	Каф.	Семестры					
				Академических часов																		Академических часов																		Академических часов																							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРат	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем		КРто	СР	КРат	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРат	Контроль	з.е.																										
ИТОГО (с факультативами)				1080																		30	20 3/6	1080																		30	19 1/6	2160																		60	39 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080																		30		1080																		30		2160																		60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		52.6																		57.5																		55.1																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																		54																		54																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.3																		12.5																		15.9																								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.2																		14.7																		18.5																								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	416.25	64	192		100	53.1	562.9	7.15	100.85	30	ТО: 18 1/2 Э: 2	864	195.3	24	96		44	28.25	563.75	3.05	104.95	24	ТО: 13 1/6 Э: 2	1944	611.55	88	288		144	61.35	1126.65	10.2	205.8	54	ТО: 31 2/3 Э: 4																								
1	Б1.Б.07	Правоведение *Law	Эк	180	41.9	32				7.6	122.4	2.3	15.7	5											Эк	180	41.9	32				7.6	122.4	2.3	15.7	5	52	7																									
2	Б1.Б.28	Научный семинар *Science workshop													За	108	29.45			24	5.45	78.55			3	Эк	108	29.45			24	5.45	78.55			3	184	8																									
3	Б1.В.01	Профессиональный английский язык *English for IT	Эк	144	73.45				64	9.45	70.55			4											Эк	144	73.45			64	9.45	70.55			4	130	567																										
4	Б1.В.10	Современные информационные технологии *Modern information technology													Эк	180	42.25	16	24		2	102	0.25	35.75	5	Эк	180	42.25	16	24		2	102	0.25	35.75	5	184	8																									
5	Б1.В.11	Прямое проектирование информационных систем *Direct design of information systems	Эк	216	75.5	32	32			9.2	106.8	2.3	33.7	6											Эк	216	75.5	32	32		9.2	106.8	2.3	33.7	6	184	7																										
6	Б1.В.ДВ.01.01	Схематизация *Schematization													Эк	144	27.45	8		16	3.2	98.8	0.25	17.75	4	Эк	144	27.45	8		16	3.2	98.8	0.25	17.75	4		8																									
7	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование UI/UX *UI/UX Design													Эк	144	27.45	8	16		3.2	98.8	0.25	17.75	4	Эк	144	27.45	8	16		3.2	98.8	0.25	17.75	4		8																									
8	Б1.В.ДВ.02.01	Трек профессиональной разработки (M1)	Эк	396	204.15	160			32	9.85	158.15	2.3	33.7	11							3.6	104.4	2.3	33.7	6	Эк(2) Эк	612	282.05	232	32	13.45	262.55	4.6	67.4	17		5678																										
9	Б1.В.ДВ.02.01.03	Практикум по программной инженерии 3 *Software engineering workshop 3	Эк	288	170.3	160			8	84	2.3	33.7	8												Эк	288	170.3	160			8	84	2.3	33.7	8	184	7																										
10	Б1.В.ДВ.02.01.04	Практикум по программной инженерии 4 *Software engineering workshop 4													Эк	216	77.9	72		3.6	104.4	2.3	33.7	6	Эк	216	77.9	72		3.6	104.4	2.3	33.7	6	184	8																											
11	Б1.В.ДВ.02.01.05	Семинар по специализации M1 *Specialization Seminar M1	Эк	108	33.85				32	1.85	74.15			3											Эк	108	33.85			32	1.85	74.15			3	184	567																										
12	Б1.В.ДВ.02.02	Научно-исследовательский трек (M2)	Эк	396	204.15	160			32	9.85	158.15	2.3	33.7	11							3.6	104.4	2.3	33.7	6	Эк(2) Эк	612	282.05	232	32	13.45	262.55	4.6	67.4	17		5678																										
13	Б1.В.ДВ.02.02.03	Научная разработка 1 *Software development for science 1	Эк	288	170.3	160			8	84	2.3	33.7	8												Эк	288	170.3	160			8	84	2.3	33.7	8	184	7																										
14	Б1.В.ДВ.02.02.04	Научная разработка 2 *Software development for science 2													Эк	216	77.9	72		3.6	104.4	2.3	33.7	6	Эк	216	77.9	72		3.6	104.4	2.3	33.7	6	184	8																											
15	Б1.В.ДВ.02.02.05	Семинар по специализации M2 *Specialization Seminar M2	Эк	108	33.85				32	1.85	74.15			3											Эк	108	33.85			32	1.85	74.15			3	184	567																										
16	Б1.В.ДВ.02.03	Инновационный трек (M3)	Эк	396	204.15	160			32	9.85	158.15	2.3	33.7	11							3.6	104.4	2.3	33.7	6	Эк(2) Эк	612	282.05	232	32	13.45	262.55	4.6	67.4	17		5678																										
17	Б1.В.ДВ.02.03.03	Организация инновационного бизнеса 1 *Launching a startup 1	Эк	288	170.3	160			8	84	2.3	33.7	8												Эк	288	170.3	160			8	84	2.3	33.7	8	184	7																										
18	Б1.В.ДВ.02.03.04	Организация инновационного бизнеса 2 *Launching a startup 2													Эк	216	77.9	72		3.6	104.4	2.3	33.7	6	Эк	216	77.9	72		3.6	104.4	2.3	33.7	6	184	8																											
19	Б1.В.ДВ.02.03.05	Семинар по специализации M3 *Specialization Seminar M3	Эк	108	33.85				32	1.85	74.15			3											Эк	108	33.85			32	1.85	74.15			3	184	567																										
20	Б2.В.02	Производственная практика	Эк	144	21.25				4	17	105	0.25	17.75	4											Эк	144	21.25			4	17	105	0.25	17.75	4		678																										
21	Б2.В.02.02(И)	Научно-исследовательская работа *Research Internship	Эк	144	21.25				4	17	105	0.25	17.75	4											Эк	144	21.25			4	17	105	0.25	17.75	4	184	7																										
22	Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика *Pre-graduate Internship	Эк	216	18.25				4	14	180	0.25	17.75	6											Эк	216	18.25			4	14	180	0.25	17.75	6	184	8																										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) Эк(3)																	Эк За Эк(3)																	Эк(4) За Эк(6)																									
ПРАКТИКИ				(План)																																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																											
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты *Bachelor's thesis defense, including preparation and defense itself	Эк	216	4										Эк	216	4								Эк	216	4									6	4																										
КАНИКУЛЫ				1																	9																	10																									