

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ Луков Е.В.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Software Engineering

Кафедра:

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

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 1206/ОД от 30.12.2021

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления _____ / Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ _____ / Цой Г.А./

Исполнительный директор _____ / Кетова Т.С./

Руководитель программы _____ / Змеев Д.О./

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 Software Engineering 2025.plx', код направления 09.03.04, профиль : Software Engineering, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		Компетенции		
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	Семест	Семест		Код	Наименование						
																	з.е.	з.е.									
Б.1. Дисциплины (модули)							211	7924	3125.8	718	320	960	916	4220.6	577.6	25	35	29	31	27	26	24	14				
Обязательная часть							122	4392	1877.5	522	168	518	534	2208	306.5	23	35	27	20	3	3	6	5				
+	Б.1.0.01	Введение в компьютерные науки *Introduction to Computer Science		2			2	72	31.75	30				40.25			2						186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 3.1; ИУК 6.1; ИОПК 3.1		
+	Б.1.0.02	История России *History of Russia		1	2		4	144	116	58			52	28		2	2						24	Факультет исторических и	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 5.1; ИУК 11.1; ИУК 11.2		
+	Б.1.0.03	Философия *Philosophy			5		3	108	48.55	16			30	59.45					3				96	Философский факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 5.2		
+	Б.1.0.04	Физическая культура и спорт *Physical education and sport		1			2	72	31.75	10		20		40.25		2							153	Факультет физической культуры	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3		
+	Б.1.0.05	Системный анализ *System Analysis			6		3	108	50.65	6		42		57.35						3			186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 6.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 7.2		
+	Б.1.0.06	Русский язык *Russian Language		2	1		7	252	126.5			120	116.75	8.75	5	2							103	Филологический факультет	ИУК 4.1		
+	Б.1.0.07	Иностранный язык *Foreign language	124		3		20	720	328.15			300	360	31.85	6	6	4	4					130	Факультет иностранных языков	ИУК 4.2; ИУК 5.3		
+	Б.1.0.08	Экономика и предпринимательство *Economics and Entrepreneurship		4	3		6	216	105.5	26		74		110.5				3	3						ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2		
+	Б.1.0.08.01	Корпоративные финансы *Business Finance			3		3	108	50.65	6		42		57.35				3					168	Институт экономики и менеджмента	ИУК 10.1; ИУК 10.2		
+	Б.1.0.08.02	Экономика предпринимательства *Introduction to entrepreneurship		4			3	108	54.85	20		32		53.15						3			168	Институт экономики и менеджмента	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2		
+	Б.1.0.09	Инклюзивная культура современного общества *Inclusive culture in modern society		4			2	72	29.65	10		18		42.35						2			96	Философский факультет	ИУК 5.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2		
+	Б.1.0.10	Безопасность жизнедеятельности *Life safety		2			2	72	25.45	8		16		46.55		2							180	кафедра защиты информации и криптографии	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3		
+	Б.1.0.11	Право *Law		7			3	108	44.25	10		32	63.75								3		52	Юридический институт	ИУК 2.2; ИУК 4.1; ИУК 11.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2		
+	Б.1.0.12	Математический анализ *Calculus	2		1		9	324	132.65	46		76	141.9	49.45	4	5							179	кафедра теории вероятностей и	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2		
+	Б.1.0.13	Алгебра и геометрия *Linear algebra			2		4	144	63.25	30		30	63	17.75		4							35	Механико-математический факультет	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2		
+	Б.1.0.14	Математика для компьютерных наук *Mathematics for computer science	34		2		14	504	199.95	84		98		240.9	63.15		4	6	4						ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 7.2		
+	Б.1.0.14.01	Математика для компьютерных наук ч.1 *Mathematics for computer science part 1			2		4	144	46.45	22		22	79.8	17.75		4							186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2		
+	Б.1.0.14.02	Математика для компьютерных наук ч.2 *Mathematics for computer science part 2		3			6	216	86.2	32		46	107.1	22.7				6					186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2		
+	Б.1.0.14.03	Математика для компьютерных наук ч.3 *Mathematics for computer science part 3		4			4	144	67.3	30		30	54	22.7				4					186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 7.2		
+	Б.1.0.15	Основы программирования *Basics of Programming	2		1		12	432	155.75	30		114		226.8	49.45	4	8						186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 6.1; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 6.1; ИОПК 6.3; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2		
+	Б.1.0.16	Основы системного администрирования *Introduction to system administration			3		3	108	56.95	24	30		51.05					3					186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 7.1; ИОПК 8.1		
+	Б.1.0.17	Объектно-ориентированное программирование *Object-oriented programming	3				5	180	52.6	16		30	95.7	31.7			5						186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 2.2; ИПК 2.3		
+	Б.1.0.18	Базы данных *Databases	3				6	216	109.3	40	60		75	31.7			6						186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 7.1; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 2.2; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.0.19	Основы кибербезопасности *Introduction to cybersecurity			4		4	144	63.25	30	30		80.75				4						186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 6.1; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.2		
+	Б.1.0.20	Тестирование программного обеспечения *Quality assurance			4		3	108	17.05	8	8		90.95				3						186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 6.1; ИОПК 6.4		
+	Б.1.0.21	Обратное проектирование информационных систем *Reverse Engineering of IS	8				5	180	54.7	24	24		102.6	22.7							5		186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.0.22	Использование ML в программной инженерии *ML in Software Engineering			7		3	108	33.85	16	16		74.15							3			186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							89	3532	1248.3	196	152	442	382	2012.6	271.1	2		2	11	24	23	18	9				
+	Б.1.B.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту *Sport and Physical Education Elective Courses		23456				328	328			328											153	Факультет физической культуры	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3		
+	Б.1.B.02	Профессиональный английский язык *English for IT			56		6	216	126.5			120	89.5					3	3				130	Факультет иностранных языков	ИУК 4.1; ИУК 4.2		
+	Б.1.B.03	Имитационное моделирование *Simulation modeling			4		5	180	63.25	30	30		99	17.75				5					184	кафедра программной инженерии	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 8.1		
+	Б.1.B.04	Инновационное проектирование *Innovative Design	7				6	216	52.6	16	30		131.7	31.7							6		186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.B.05	Разработка серверных приложений *Back-end development	5				6	216	84.1	30	46		100.2	31.7				6					186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.B.06	Разработка и анализ требований *Requirements development and analysis			5		5	180	40.15	8		30	117.15	22.7				5					186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.B.07	Рефакторинг *Code refactoring	7				4	144	37.9	16	16		74.4	31.7							4		186	Научно-образовательный центр	ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3		
+	Б.1.B.08	Объектно-ориентированное проектирование *Object-oriented design	5				6	216	52.6	16		30	131.7	31.7							6		186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 7.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.3		

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 Software Engineering 2025.plx', код направления 09.03.04, профиль : Software Engineering, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		Компетенции		
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	з.е.		Код	Наименование						
																	Семест	Семест									
+	Б.1.В.09	Архитектура корпоративных приложений *Software architecture patterns	6				6	216	37.9	16			16	146.4	31.7					6			186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИОПК 1.1; ИОПК 2.1; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 7.1; ИОПК 8.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.3		
+	Б.1.В.10	Процессы разработки *Software development processes	6				6	216	52.6	16			30	131.7	31.7					6			186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИОПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.В.11	Академическое письмо *Academic writing		5			2	72	17.05	8			8	54.95				2					186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 4.2		
+	Б.1.В.12	Погружение в университетскую среду *Cultural Immersion in University		1			2	72	12.85					59.15		2							186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 4.1		
+	Б.1.В.13	Риторика *Public speaking		3			2	72	17.05				16	54.95				2					103	Филологический факультет	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1		
+	Б.1.В.14	Основы DevOps *Basics of DevOps			7		3	108	33.85	16			16	65.4	8.75							3	186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.4; ИОПК 7.1; ИОПК 7.3; ИПК 1.3		
+	Б.1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 *Elective courses 1	4				6	216	52.6	16	30			131.7	31.7				6						ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.В.ДВ.01.01	Разработка Web-приложений *Front-end development	4				6	216	52.6	16	30			131.7	31.7				6				186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
-	Б.1.В.ДВ.01.02	Разработка мобильных приложений *Mobile application development	4				6	216	52.6	16	30			131.7	31.7				6				186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 *Elective courses 2	6				3	108	25.45	8				82.55					3						ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3		
-	Б.1.В.ДВ.02.01	Схематизация *Schematization		6			3	108	25.45	8				82.55					3				186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3		
+	Б.1.В.ДВ.02.02	Проектирование UI/UX *UI/UX Design		6			3	108	25.45	8				82.55					3				186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3		
+	Б.1.В.ДВ.03	Модули по выбору *Elective modules	567	6788			21	756	213.85										2	5	5	9			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.В.ДВ.03.01	Трек профессиональной разработки (M1) *Professional development track (M1)	567	6788			21	756	213.85										2	5	5	9			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.1.В.ДВ.03.01	Практикум по программной инженерии *Software engineering workshop		678			11	396	91.05				86	304.95					3	3	5	186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2			
+	Б.1.В.ДВ.03.01	Семинар по специализации (M1) *Specialization seminar (M1)		567	8		10	360	122.8				116	237.2					2	2	2	4	186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3		
-	Б.1.В.ДВ.03.02	Исследовательский трек (M2) *Research Track (M2)	567	6788			20	720	213.85										2	5	5	8			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
-	Б.1.В.ДВ.03.02	Научокоемая разработка *Software development for science		678			11	396	91.05				86	304.95					3	3	5	186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 6.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2			
-	Б.1.В.ДВ.03.02	Семинар по специализации (M2) *Specialization seminar (M2)		567	8		9	324	122.8				116	201.2					2	2	2	3	186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 2.1; ИУК 2.2		
Б.2.Практика							20	720	62.35				12	586.15	71.5				7	7	6						
Обязательная часть							20	720	62.35				12	586.15	71.5					7	7	6					
+	Б.2.0.01	Учебная практика *Academic training		6	6		7	252	22.45					193.8	35.75										ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 6.4; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3		
+	Б.2.0.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика * Academic internship		6	6		7	252	22.45				4	193.8	35.75				7				186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.2.0.02	Производственная практика *Industrial internship		78			13	468	39.9					392.35	35.75						7	6			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		
+	Б.2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика *Project internship		7			7	252	21.45				4	230.55						7			186	Научно-образовательный центр "Высшая ИТ-школа"	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 5.3; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 6.3; ИОПК 6.4; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 7.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2; ИПК 2.3; ИПК 3.1; ИПК 3.2		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов												Контроль	Академических часов												Контроль	Академических часов																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	Кри	СР	КРатт	Контроль	з.е.		Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	Кри	СР	КРатт	Контроль		з.е.	Неделя	Всего	Неделя														
ИТОГО (с факультативами)			900													25	18 3/6	1434													38	21	2334													63	39 3/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)			900													25		1326													35		2226													60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		48.4															60.3															54.4														
	ОП, факультативы (в период экз.-сес.)		54															58.2															56.1														
	Ауд.-нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.1															28.8															24														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20.1															30.3															25.2														
	Ауд.-нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	3.6															1.8														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			900	357	56		72	206	17.5		494.6	5.05	48.95	25	ТО: 17 1/2 Э: 1	1260	584	178		218	146	28.1		563.9	13.4	112.6	35	ТО: 18 5/6 Э: 2 1/6	2160	940	234		290	352	45.6		1058.5	18.5	161.55	60	ТО: 36 1/3 Э: 3 1/6						
1	Б.1.О.01	Введение в компьютерные науки *Introduction to Computer Science													За	72	31.75	30				1.75	40.25			2	За	72	31.75	30			1.75	40.25			2	186	2								
2	Б.1.О.02	История России *History of Russia	За	72	59.05	30		26	3.05	12.95				2	ЗаО	72	56.95	28		26	2.95	15.05			2	ЗаО	144	116	58			52	6	28			4	24	12								
3	Б.1.О.04	Физическая культура и спорт *Physical education and sport	За	72	31.75	10		20	1.75	40.25				2	За	72	31.75	10								2	За	72	31.75	10		20	1.75	40.25				2	153	1							
4	Б.1.О.06	Русский язык *Russian Language	ЗаО	180	94.75			90	4.5	76.5	0.25	8.75	5	За	72	31.75			30	1.75	40.25				2	ЗаО	252	126.5			120	6.25	116.75	0.25	8.75	7	103	12									
5	Б.1.О.07	Иностранный язык *Foreign language	Эк	216	98.8			90	4.5	112.5	4.3	4.7	6	Эк	216	98.8			90	4.5	103.5	4.3	13.7	6	Эк(З)	432	197.6			180	9	216	8.6	18.4	12	130	1234										
6	Б.1.О.10	Безопасность жизнедеятельности *Life safety	За	72	25.45									2	За	72	25.45	8		16	1.45	46.55			2	За	72	25.45	8		16	1.45	46.55			2	180	2									
7	Б.1.О.12	Математический анализ *Calculus	ЗаО	144	33.85	16		16	1.6	92.4	0.25	17.75	4	Эк	180	98.8	30		60	4.5	49.5	4.3	31.7	5	ЭкЗаО	324	132.7	46		76	6.1	141.9	4.55	49.45	9	179	12										
8	Б.1.О.13	Алгебра и геометрия *Linear algebra	ЗаО	144	63.25	30		30	3	63	0.25	17.75	4	ЗаО	144	63.25	30		30	3	63	0.25	17.75	4	ЗаО	144	63.25	30		30	3	63	0.25	17.75	4	35	2										
9	Б.1.О.14	Математика для компьютерных наук *Mathematics for computer science	ЗаО	144	46.45	22		22	2.2	79.8	0.25	17.75	4	ЗаО	144	46.45	22		22	2.2	79.8	0.25	17.75	4	ЗаО	144	46.45	22		22	2.2	79.8	0.25	17.75	4		234										
10	Б.1.О.14.01	Математика для компьютерных наук ч.1 *Mathematics for computer science part 1	ЗаО	144	46.45	22		22	2.2	79.8	0.25	17.75	4	ЗаО	144	46.45	22		22	2.2	79.8	0.25	17.75	4	ЗаО	144	46.45	22		22	2.2	79.8	0.25	17.75	4	186	2										
11	Б.1.О.15	Основы программирования *Basics of Programming	ЗаО	144	25.45		24	1.2	100.8	0.25	17.75	4	Эк	288	130.3	30		90	6	126	4.3	31.7	8	ЭкЗаО	432	155.8	30		114	7.2	226.8	4.55	49.45	12	186	12											
12	Б.1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту *Sport and Physical Education Elective Courses												За	66	66			66							За	66	66			66						153	23456									
13	Б.1.В.12	Погружение в университетскую среду *Cultural Immersion in University	За	72	12.85		12	0.85	59.15				2	За	72	12.85			12		0.85	59.15			2	За	72	12.85		12	0.85	59.15			2	186	1										
14	ФТД.01	Русский язык (для начинающих) *Russian Language (for beginners)												За	72	31.75			30	1.75	40.25			2	За	72	31.75			30	1.75	40.25			2	103	2										
15	ФТД.02	Программирование (для начинающих) *Introduction to programming (for beginners)												За	36	21.25			20	1.25	14.75			1	За	36	21.25			20	1.25	14.75			1	186	2										
ПРАКТИКИ			(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(3) ЗаО(3)													Эк(3) За(5) ЗаО(3)													Эк(4) За(8) ЗаО(6)																		
КАНИКУЛЫ																																										2					
																																										8					
																																										10					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3 Академических часов													Неделя	Контроль	Семестр 4 Академических часов													Неделя	Итого за курс Академических часов													Каф.	Семестр				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРPro	Кри	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРPro	Кри	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.		Лек	Лаб	Пр	Сем	КРPro	Кри	СР	КРатт	Контроль	з.е.									
																																											Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	Сем	КРPro
ИТОГО (с факультативами)				1110														29	19 3/6	1182														31	20 1/6	2292														60	39 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1110														29		1182														31		2292														60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.5																56.5																55															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																45																49.5															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23																21.1																22.1															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.2																22.2																23.2															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.8																3.7																3.8															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	436	118	90	118	76	20.9		513.2	13.2	94.85	29	ТО: 17 1/2 Э: 2	1116	415.25	144	98	80	60	20.1		623.9	13.2	76.85	31	ТО: 18 1/6 Э: 2	2160	851.25	262	188	198	136	41		1137.1	26.3	171.7	60	ТО: 35 2/3 Э: 4									
1	Б.1.0.07	Иностранный язык *Foreign language	ЗаО	144	63.3				60	3		72	0.25	8.75	4	Эк	144	67.3				60	3		72	4.3	4.7	4	Эк	288	130.55				120	6		144	4.55	13.45	8		130	1234							
2	Б.1.0.08	Экономика и предпринимательство *Economics and Entrepreneurship	ЗаО	108	50.7	6		42		2.65		57.35			3	За	108	54.85	20		32		2.85		53.15			3	За	216	105.5	26		74		5.5		110.5			6		34								
3	Б.1.0.08.01	Корпоративные финансы *Business Finance	ЗаО	108	50.7	6		42		2.65		57.35			3	ЗаО	108	50.65	6		42		2.65		57.35			3	ЗаО	108	50.65	6		42		2.65		57.35			6		168	3							
4	Б.1.0.08.02	Экономика предпринимательства *Introduction to entrepreneurship	ЗаО	108	50.7	6		42		2.65		57.35			3	За	108	54.85	20		32		2.85		53.15			3	За	108	54.85	20		32		2.85		53.15			3		168	4							
5	Б.1.0.09	Инклюзивная культура современного общества *Inclusive culture in modern society	ЗаО	108	50.7	6		42		2.65		57.35			3	За	72	29.65	10		18		1.65		42.35			2	За	72	29.65	10		18		1.65		42.35			2		96	4							
6	Б.1.0.14	Математика для компьютерных наук *Mathematics for computer science	Эк	216	86.2	32		46		3.9		107.1	4.3	22.7	6	Эк	144	67.3	30		30		3		54	4.3	22.7	4	Эк(2)	360	153.5	62		76		6.9		161.1	8.6	45.4	10		234								
7	Б.1.0.14.02	Математика для компьютерных наук 4.2 *Mathematics for computer science part 2	Эк	216	86.2	32		46		3.9		107.1	4.3	22.7	6	Эк	216	86.2	32		46		3.9		107.1	4.3	22.7	6	Эк	216	86.2	32		46		3.9		107.1	4.3	22.7	6		186	3							
8	Б.1.0.14.03	Математика для компьютерных наук 4.3 *Mathematics for computer science part 3	Эк	144	67.3	30		30		3		54	4.3	22.7	4	Эк	144	67.3	30		30		3		54	4.3	22.7	4	Эк	144	67.3	30		30		3		54	4.3	22.7	4		186	4							
9	Б.1.0.16	Основы системного администрирования *Introduction to system administration	ЗаО	108	57	24	30			2.95		51.05			3	ЗаО	108	56.95	24	30			2.95		51.05			3	ЗаО	108	56.95	24	30			2.95		51.05			3		186	3							
10	Б.1.0.17	Объектно-ориентированное программирование *Object-oriented programming	Эк	180	52.6	16		30		2.3		95.7	4.3	31.7	5	Эк	180	52.6	16		30		2.3		95.7	4.3	31.7	5	Эк	180	52.6	16		30		2.3		95.7	4.3	31.7	5		186	3							
11	Б.1.0.18	Базы данных *Databases	Эк	216	109	40	60			5		75	4.3	31.7	6	Эк	216	109.3	40	60			5		75	4.3	31.7	6	Эк	216	109.3	40	60			5		75	4.3	31.7	6		186	3							
12	Б.1.0.19	Основы кибербезопасности *Introduction to cybersecurity	ЗаО	144	63.25	30	30					3.25		80.75	4	ЗаО	144	63.25	30	30			3.25		80.75			4	ЗаО	144	63.25	30	30			3.25		80.75			4		186	4							
13	Б.1.0.20	Тестирование программного обеспечения *Quality assurance	ЗаО	108	17.05	8	8					1.05		90.95	3	ЗаО	108	17.05	8	8			1.05		90.95			3	ЗаО	108	17.05	8	8			1.05		90.95			3		186	4							
14	Б.1.8.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту *Sport and Physical Education Elective Courses	За	66	66			66								За	66	66			66								За(2)	132	132			132									153	23456							
15	Б.1.8.03	Имитационное моделирование *Simulation modeling	ЗаО	180	63.25	30	30					3		99	0.25	17.75	5	ЗаО	180	63.25	30	30			3		99	0.25	17.75	5	ЗаО	180	63.25	30	30			3		99	0.25	17.75	5		184	4					
16	Б.1.8.13	Риторика *Public speaking	За	72	17.1				16	1.05		54.95			2	За	72	17.05							16	1.05		2	За	72	17.05				16	1.05		54.95			2		103	3							
17	Б.1.8.дв.01.01	Разработка Web-приложений *Front-end development	Эк	216	52.6	16	30					2.3		131.7	4.3	31.7	6	Эк	216	52.6	16	30			2.3		131.7	4.3	31.7	6	Эк	216	52.6	16	30			2.3		131.7	4.3	31.7	6		186	4					
18	Б.1.8.дв.01.02	Разработка мобильных приложений *Mobile application development	Эк	216	52.6	16	30					2.3		131.7	4.3	31.7	6	Эк	216	52.6	16	30			2.3		131.7	4.3	31.7	6	Эк	216	52.6	16	30			2.3		131.7	4.3	31.7	6		186	4					
ПРАКТИКИ				(План)																																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(3) ЗаО(3)														Эк(3) За(2) ЗаО(3)														Эк(6) За(3) ЗаО(6)																		
КАНИКУЛЫ																		2														8														10					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5													з.е.	Неделя	Семестр 6													з.е.	Неделя	Итого за курс													з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
				Академических часов															Академических часов															Академических часов																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	Кри	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	Кри	СР	КРатт	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРто	Кри	СР	КРатт	Контроль	Всего									
ИТОГО (с факультативами)				1038													27	19 3/6	1252													33	20 1/6	2290													60	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1038													27		1252													33		2290													60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.2															59.5															54.9																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		47.5															54															50.8																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		17.9															15.4															16.7																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		18.8															17.2															16																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.8															3.6															3.7																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	337.45	78	46		188	16.6		548.5	8.85	86.1	27	ТО: 17 1/2 Э: 2	1188	320	46		74	158	15	18.2	768.9	8.85	99.15	33	ТО: 18 1/6 Э: 2	2160	657.45	124	46	74	346	31.6	18.2	1317	17.7	185.25	60	ТО: 35 2/3 Э: 4								
1	Б.1.О.03	Философия *Philosophy	ЗаО	108	48.55	16			30	2.55		59.45			3	ЗаО	108	50.7	6		42		2.65		57.35			3	ЗаО	108	48.55	16			30	2.55		59.45			3		96	5						
2	Б.1.О.05	Системный анализ *System Analysis														ЗаО	108	50.7	6		42		2.65		57.35			3	ЗаО	108	50.65	6		42	2.65		57.35			3		186	6							
3	Б.1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту *Sport and Physical Education Elective Courses	За	66	66			66								За	64	64			64								За(2)	130	130			130								153	23456							
4	Б.1.В.02	Профессиональный английский язык *English for IT	ЗаО	108	63.25				60	3.25		44.75			3	ЗаО	108	63.3			60	3.25		44.75			3	ЗаО(2)	216	126.5			120	6.5		89.5			6		130	56								
5	Б.1.В.05	Разработка серверных приложений *Backend development	Эк	216	84.1	30	46			3.8		100.2	4.3	31.7	6													Эк	216	84.1	30	46		3.8		100.2	4.3	31.7	6		186	5								
6	Б.1.В.06	Разработка и анализ требований *Requirements development and analysis	ЗаО	180	40.15	8			30	1.9		117.15	0.25	22.7	5													ЗаО	180	40.15	8			30	1.9		117.15	0.25	22.7	5		186	5							
7	Б.1.В.08	Объектно-ориентированное проектирование *Object-oriented design	Эк	216	52.6	16			30	2.3		131.7	4.3	31.7	6													Эк	216	52.6	16			30	2.3		131.7	4.3	31.7	6		186	5							
8	Б.1.В.09	Архитектура корпоративных приложений *Software architecture patterns														Эк	216	37.9	16		16	1.6		146.4	4.3	31.7	6	Эк	216	37.9	16		16	1.6		146.4	4.3	31.7	6		186	6								
9	Б.1.В.10	Процессы разработки *Software development processes														Эк	216	52.6	16		30	2.3		131.7	4.3	31.7	6	Эк	216	52.6	16		30	2.3		131.7	4.3	31.7	6		186	6								
10	Б.1.В.11	Академическое письмо *Academic writing	За	72	17.05	8			8	1.05		54.95			2													За	72	17.05	8			8	1.05		54.95			2		186	5							
11	Б.1.В.ДВ.02.01	Семантизация *Schematization														За	108	25.5	8			16	1.45		82.55			3	За	108	25.45	8			16	1.45		82.55			3		186	6						
12	Б.1.В.ДВ.02.02	Проектирование UI/UX *UI/UX Design														За	108	25.5	8			16	1.45		82.55			3	За	108	25.45	8			16	1.45		82.55			3		186	6						
13	Б.1.В.ДВ.03.01	Трек профессиональной разработки (M1) *Professional development track (M1)	За	72	31.75				30	1.75		40.25			2	За	180	67.7			32	3.7		112.3			5	За(2) ЗаО	252	99.45			32	6.2	5.45		152.55			7		5678								
14	Б.1.В.ДВ.03.01.01	Практикум по программной инженерии *Software engineering workshop														ЗаО	108	33.9			32	1.85		74.15			3	ЗаО	108	33.85			32	1.85		74.15			3		186	678								
15	Б.1.В.ДВ.03.01.02	Семинар по специализации (M1) *Specialization seminar (M1)	За	72	31.75				30	1.75		40.25			2	За	72	33.9			32	1.85		38.15			2	За(2)	144	65.6			62	3.6		78.4			4		186	5678								
16	Б.1.В.ДВ.03.02	Исследовательский трек (M2) *Research Track (M2)	За	72	31.75				30	1.75		40.25			2	За	180	67.7			32	3.7		112.3			5	За(2) ЗаО	252	99.45			32	6.2	5.45		152.55			7		5678								
17	Б.1.В.ДВ.03.02.01	Научная разработка *Software development for science														ЗаО	108	33.9			32	1.85		74.15			3	ЗаО	108	33.85			32	1.85		74.15			3		186	678								
18	Б.1.В.ДВ.03.02.02	Семинар по специализации (M2) *Specialization seminar (M2)	За	72	31.75				30	1.75		40.25			2	За	72	33.9			32	1.85		38.15			2	За(2)	144	65.6			62	3.6		78.4			4		186	5678								
19	Б.2.О.01	Учебная практика *Academic training														ЗаО КР	252	22.5			4		18.2	193.8	0.25	35.75	7	ЗаО КР	252	22.45			4		18.2	193.8	0.25	35.75	7		6									
20	Б.2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика * Academic internship														ЗаО КР	252	22.5			4		18.2	193.8	0.25	35.75	7	ЗаО КР	252	22.45			4		18.2	193.8	0.25	35.75	7		186	6								
ПРАКТИКИ				(План)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(2) ЗаО(3)															Эк(2) За(2) ЗаО(4) КР															Эк(4) За(4) ЗаО(7) КР																
КАНИКУЛЫ																	2															8															10			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7 Академических часов											Неделя	Контроль	Семестр 8 Академических часов											Неделя	Итого за курс Академических часов											Неделя	Каф.	Семестр								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	Кри	СР	КРатт	Контроль			з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	Кри	СР	КРатт		Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	Кри	СР				КРатт	Контроль	з.е.					
																																														19 2/6	20 3/6	39 5/6		
ИТОГО (с факультативами)				1224												34	19 2/6	1044												29	20 3/6	2268												63	39 5/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116												31		1044												29		2160												60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		58.1												49.3												53.7																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		14												7.5												10.8																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		15.7												9												12.4																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	287	74	62	46	66	13.1	17.5	756.5	8.85	72.15	31	ТО: 17 5/6 Э: 1 1/2	720	124.05	24	24	24	28	5.3	14.2	537.5	4.55	58.45	20	ТО: 13 1/3 Э: 1 1/6	1836	411.45	98	86	70	94	18.4	31.7	1294	13.4	130.6	51	ТО: 31 1/6 Э: 2 2/3								
1	Б.1.О.11	Право *Law	За	108	44.25	10					32	2.25		63.75													3	За	108	44.25	10				32	2.25		63.75			3		52	7						
2	Б.1.О.21	Обратное проектирование информационных систем *Reverse Engineering of IS													Эк	180	54.7	24	24			2.4		102.6	4.3	22.7	5	Эк	180	54.7	24	24			2.4		102.6	4.3	22.7	5		186	8							
3	Б.1.О.22	Использование ML в программной инженерии *ML in Software Engineering	За	108	33.85	16	16				1.85		74.15														3	За	108	33.85	16	16			1.85		74.15			3		186	7							
4	Б.1.В.04	Инновационное проектирование *Innovative Design	Эк	216	52.6	16	30			2.3		131.7	4.3	31.7	6													Эк	216	52.6	16	30			2.3		131.7	4.3	31.7	6		186	7							
5	Б.1.В.07	Рефакторинг *Code refactoring	Эк	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	4													Эк	144	37.9	16	16			1.6		74.4	4.3	31.7	4		186	7							
6	Б.1.В.14	Основы DevOps *Basics of DevOps	ЗаО	108	33.85	16		16		1.6		65.4	0.25	8.75	3												3	ЗаО	108	33.85	16		16		1.6		65.4	0.25	8.75	3		186	7							
7	Б.1.В.ДВ.03.01	Трек профессиональной разработки (M1) *Professional development track (M1)	За ЗаО	180	63.5			30	30	3.5		116.5			5	ЗаО(2)	324	50.9		24	24	2.9		273.1			9	За ЗаО(3)	504	114.4			54	54	6.4		389.6			14		5678								
8	Б.1.В.ДВ.03.01.01	Практикум по программной инженерии *Software engineering workshop	ЗаО	108	31.75			30		1.75		76.25			3	ЗаО	180	25.45		24		1.45		154.6			5	ЗаО(2)	288	57.2			54		3.2		230.8			8		186	678							
9	Б.1.В.ДВ.03.01.02	Семинар по специализации (M1) *Specialization seminar (M1)	За	72	31.75				30	1.75		40.25			2	ЗаО	144	25.45			24	1.45		118.6			4	За ЗаО	216	57.2			54	3.2		158.8			6		186	5678								
10	Б.1.В.ДВ.03.02	Исследовательский трек (M2) *Research Track (M2)	За ЗаО	180	63.5			30	30	3.5		116.5			5	ЗаО(2)	288	50.9		24	24	2.9		237.1			8	За ЗаО(3)	468	114.4			54	54	6.4		353.6			13		5678								
11	Б.1.В.ДВ.03.02.01	Научная разработка *Software development for science	ЗаО	108	31.75			30		1.75		76.25			3	ЗаО	180	25.45		24		1.45		154.6			5	ЗаО(2)	288	57.2			54		3.2		230.8			8		186	678							
12	Б.1.В.ДВ.03.02.02	Семинар по специализации (M2) *Specialization seminar (M2)	За	72	31.75				30	1.75		40.25			2	ЗаО	108	25.45			24	1.45		82.55			3	За ЗаО	180	57.2			54	3.2		122.8			5		186	5678								
13	Б.2.О.02	Производственная практика *Industrial internship	ЗаО	252	21.45				4		17.45	230.55			7	ЗаО	216	18.45				4	14.2	161.8	0.25	35.75	6	ЗаО(2)	468	39.9			8		31.65	392.35	0.25	35.75	13		78									
14	Б.2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика *Project internship	ЗаО	252	21.45				4		17.45	230.55			7	ЗаО	216	18.45										ЗаО	252	21.45			4	17.45	230.55			7		186	7									
15	Б.2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика *Pre-graduate Internship														ЗаО	216	18.45				4	14.2	161.8	0.25	35.75	6	ЗаО	216	18.45			4	14.2	161.8	0.25	35.75	6		186	8									
16	ФТД.03	Английский язык *English Language	За	108	31.75				30	1.75		76.25			3	За	108	31.75										3	За	108	31.75			30	1.75		76.25			3		186	7							
ПРАКТИКИ (План)																																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																	324	10.5					10.5	313.5			9	6	324	10.5					10.5	313.5			9	6										
	Б.3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы *Bachelor's Thesis													Эк	324	10.5					10.5	313.5			9	6	Эк	324	10.5				10.5	313.5			9	6	186	8									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(4) ЗаО(3)											Эк ЗаО(3)											Эк(3) За(4) ЗаО(6)																								
КАНИКУЛЫ																																																		
				1 1/6											8 4/6											9 5/6																								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК 1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
ИУК 1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
ИУК 1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
ИУК 1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК 2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
ИУК 2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК 2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК 3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
ИУК 3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
ИУК 3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК 4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	-
ИУК 4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК 5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
ИУК 5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
ИУК 5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК 6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
ИУК 6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК 6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК 7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
ИУК 7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
ИУК 7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК 8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
ИУК 8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ИУК 8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК 9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
ИУК 9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК 10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК 10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
ИУК 11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
ИУК 11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
ИУК 11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК 1.1	Разрабатывает алгоритмы и прототипы информационных систем для проверки теоретических, технологических или экспериментальных гипотез в процессе решения задач профессиональной деятельности	-
ИОПК 1.2	Разрабатывает имитационные модели и алгоритмы, моделирующие процессы, протекающие в типовых естественнонаучных, общеинженерных или математических системах	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК 2.1	Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи	-
ИОПК 2.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
ИОПК 3.1	Использует поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей, с учётом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников	-
ИОПК 3.2	Учитывает основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ИОПК 4.1	Способен проверить разработанные нормативные документы (стандарты, нормы, правила, техническую документацию), связанные с профессиональной деятельностью, на предмет нарушений логики и несоответствия уже принятым нормативным документам или возможностям разрабатываемой/внедряемой информационной системы	-
ИОПК 4.2	Разрабатывает техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ИОПК 5.1	Устанавливает программное и аппаратное обеспечение согласно инструкциям и в условиях соблюдения рекомендуемых системных требований	-
ИОПК 5.2	Осуществляет базовое конфигурирование и настройку программного обеспечения в типичных условиях	-
ИОПК 5.3	Определяет категорию проблем при возникновении ошибок в процессе инсталлирования программных и аппаратных систем и формально описывает возникающую проблему	-
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	ОПК
ИОПК 6.1	Формализует и предлагает алгоритмическое решение поставленной задачи, при условии, что задача имеет формальное и алгоритмическое решение	-
ИОПК 6.2	Проектирует архитектуру отдельных модулей или компонент системы	-
ИОПК 6.3	Разрабатывает модули и компоненты информационной системы по формализованной и описанной архитектуре, с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными	-
ИОПК 6.4	Проверяет, удовлетворяет ли система формализованным функциональным и нефункциональным требованиям к ней с использованием сценариев тестирования	-
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК 7.1	Применяет языки программирования, определения и манипулирования данными, навыки работы с базами данных, знания об операционных системах, современных программных сред разработки информационных систем для решения практических задач	-
ИОПК 7.2	Применяет основные концепции, принципы и факты теории доказательств для обоснования принимаемых решений в процессе практической деятельности	-
ИОПК 7.3	Сравнивает алгоритмы, реализуемые в информационных системах, по разным критериям: точность, трудоёмкость, ресурсоёмкость, надёжность	-
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
ИОПК 8.1	Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач ведения баз данных и информационных хранилищ	-
ИОПК 8.2	Реализует и проверяет алгоритмы или программные компоненты, осуществляющие поиск, обработку и анализ данных, с учётом требований к формату и поставленной задачи	-
ПК-1	Способен самостоятельно применять основные концепции программной инженерии	ПК
ИПК 1.1	Способен выполнить процесс прямого проектирования информационной системы среднего уровня сложности или отдельных компонент систем сложного уровня сложности и большого масштаба по заранее зафиксированным требованиям с использованием известного стека технологий	-
ИПК 1.2	Способен интегрировать программные модули по заранее описанным протоколом коммуникации для систем среднего и высокого уровня сложности	-
ИПК 1.3	Способен использовать современные информационные системы автоматизирующие процесс разработки программного обеспечения (Например, системы контроля версий, системы для поддержки автотестирования, менеджеры пакетов и т.п.)	-
ПК-2	Способен поддерживать и выполнять процесс анализа требований и первичного проектирования при разработке систем и подсистем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ИПК 2.1	Способен принимать участие в деловых интервью для выявления и уточнения требований	-
ИПК 2.2	Способен создавать и поддерживать в актуальном состоянии артефакты, описывающие требования к информационной системе	-
ИПК 2.3	Способен создавать артефакты, описывающую прототип архитектуры, при разработки систем и подсистем среднего и крупного масштаба и сложности	-
ПК-3	Способен выполнять работы в рамках проектов по автоматизации бизнес-процессов	ПК
ИПК 3.1	Способен составлять модели бизнес-процессов "Как есть" и "Как должно быть" в процессе проекта по автоматизации бизнес-процессов	-
ИПК 3.2	Способен предлагать и анализировать предложенный выбор информационного решения для автоматизации различных деятельностей бизнес-процесса	-

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8			
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				191	246				63	25	38	60	29	31	60	27	33	63	34	29
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240				60	25	35	60	29	31	60	27	33	60	31	29
Б.1	Дисциплины (модули)	58%	42%	33.7%	160	211				60	25	35	60	29	31	53	27	26	38	24	14
Б.1.О	Обязательная часть					122				58	23	35	47	27	20	6	3	3	11	6	5
Б.1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					89				2	2		13	2	11	47	24	23	27	18	9
Б.2	Практика	100%	0%	0%	20	20										7		7	13	7	6
Б.2.О	Обязательная часть					20										7		7	13	7	6
Б.3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	6				3		3							3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.7				-	48.4	60.3	-	53.5	56.5	-	50.2	59.5	-	58.1	49.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.5				-	54	58.2	-	54	45	-	47.5	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов								-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				20.1				-	20.1	30.3	-	24.2	22.2	-	18.8	17.2	-	15.7	9
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4				-		3.6	-	3.8	3.7	-	3.8	3.6	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б.1				3125.8				-	356.5	649.5	-	502	481.25	-	403.45	361.55	-	265.95	105.6
		Блок Б.2				62.35				-			-			-		22.45	-	21.45	18.45
		Блок Б.3				10.5				-			-			-			-		10.5
		Блок ФТД				84.75				-		53	-			-			-	31.75	
		Итого по всем блокам				3283.4				-	356.5	702.5	-	502	481.25	-	403.45	384	-	319.15	134.55
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)								4	1	3	6	3	3	4	2	2	3	2	1
		ЗАЧЕТЫ (За)								6	3	3	3	1	2	4	2	2	3	3	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								6	3	3	6	3	3	7	3	4	6	3	3
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)														1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				27.77%															
		в интерактивной форме				15.1%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				59.2%																
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				39.45%																	