

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 02.06.2026 06:27:51
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Коновалова Е.В.

_____ 20__ г.

План переутвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 2 от 12.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Кафедра: автоматики и компьютерных систем

Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Мурашко Ю.А./

Зав. кафедрой _____ / Тараканов Д.В./

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР		СР
Блок 1. Дисциплины (модули)								210	1348	1072	1094	85	3344		
Обязательная часть								130	900	496	1062	85	2060		
+	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин		11235	567	248			23	244		246	55	283	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.01	Основы российской государственности		1				2	16		32	4	20	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.4	
+	Б1.О.01.02	История России		1	2			4	64		48	10	22	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4	
+	Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи		2				2			48	6	18	УК-4.1; УК-4.2	
+	Б1.О.01.04	Работа в команде		3				2	16		32	6	18	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1	
+	Б1.О.01.05	Философия			4			2	32		16	6	18	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.4	
+	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры		5				2	32		16	6	18	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	
+	Б1.О.01.07	Обучение служением		5				1	4		6		26	УК-3.1; УК-3.2	
+	Б1.О.01.08	Общественный проект "Обучение служением"						1				4	32	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	
+	Б1.О.01.09	Основы предпринимательской деятельности		6				2	16		16		40	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	
+	Б1.О.01.10	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"						1				4	32	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	
+	Б1.О.01.11	Основы правоведения		7				2	32		16	3	21	УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2	
+	Б1.О.01.12	Безопасность жизнедеятельности			8			2	32		16	6	18	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	
+	Б1.О.02	Модуль иностранного языка		1235	46			12			192	24	216	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык		123	4			8			128	16	144	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		5	6			4			64	8	72	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	
+	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта		12234	56			2	16		352	2	30	УК-7.1; УК-7.2	
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		2				2	16		48	2	6	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
+	Б1.О.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12345	6								24		
+	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		123456							304		24	УК-7.3	
-	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка		123456							304		24	УК-7.3	
-	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта		123456							304		24	УК-7.3	
-	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта		123456							304		24	УК-7.3	
+	Б1.О.04	Модуль базовых математических и естественно-научных дисциплин	13	12234				25	208	32	192		378	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-7.2; ОПК-8.1	
+	Б1.О.04.01	Алгебра и геометрия	1					5	32		32		62	ОПК-1.1; ОПК-1.3	
+	Б1.О.04.02	Физика		12				6	64	32	32		88	ОПК-1.2; ОПК-1.5	
+	Б1.О.04.03	Математический анализ	3	2				8	64		64		124	ОПК-1.2; ОПК-1.5	
+	Б1.О.04.04	Дискретная математика		3				3	32		32		44	ОПК-1.3; ОПК-7.2	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
+	Б1.О.04.05	Теория вероятностей		4				3	16		32		60	ОПК-1.4; ОПК-8.1
+	Б1.О.05	Модуль системной инженерии		1123				13	48	32	80	4	304	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.4
+	Б1.О.05.01	Введение в программную инженерию		1				3	16		16		76	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.4
+	Б1.О.05.02	Основы подготовки технической документации		1				3			32		76	УК-4.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.О.05.03	Системный подход и системное мышление		2				3	16	32			60	УК-1.1; УК-1.4; УК-2.2
+	Б1.О.05.04	Основы проектной деятельности		3				3	16		32		60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-4.1
+	Б1.О.05.05	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"						1				4	32	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2
+	Б1.О.06	Модуль базовый программный (ИТ-ядро)	122334	4		234		30	224	224			353	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.2
+	Б1.О.06.01	Алгоритмизация и программирование	1					5	32	32			62	ОПК-3.1; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2
+	Б1.О.06.02	Структурное программирование	2			2		5	32	32			62	ОПК-3.1; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2
+	Б1.О.06.03	Базы данных	2					4	32	32			35	ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ПК-1.3
+	Б1.О.06.04	Программирование на языке Python	3					4	32	32			44	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.2; ПК-3.1
+	Б1.О.06.05	Объектно-ориентированное программирование	3			3		4	32	32			44	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ПК-1.2
+	Б1.О.06.06	Структуры и алгоритмы обработки данных		4		4		3	32	32			44	ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.3
+	Б1.О.06.07	Программирование на языке Java	4					5	32	32			62	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.2
+	Б1.О.07	Модуль прикладного программного обеспечения		57				7	32	64			156	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.6
+	Б1.О.07.01	Численное моделирование		5				3	16	32			60	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
+	Б1.О.07.02	Имитационное моделирование систем		7				4	16	32			96	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5
+	Б1.О.08	Модуль технического обеспечения	5	3467				18	128	144			340	ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
+	Б1.О.08.01	Основы робототехники		3				3	16	32			60	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1
+	Б1.О.08.02	Цифровая схемотехника		4				3	32	32			44	ОПК-1.3; ОПК-1.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2
+	Б1.О.08.03	Организация и программирование микропроцессорных систем	5					6	32	32			116	ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
+	Б1.О.08.04	Программируемые логические контроллеры		6				3	32	32			44	ОПК-5.2; ОПК-6.2; ПК-1.6
+	Б1.О.08.05	Элементы мехатронных комплексов		7				3	16	16			76	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								80	448	576	32		1284	
+	Б1.В.01	Модуль программно-алгоритмического обеспечения	456	7				19	112	128			318	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1
+	Б1.В.01.01	Теория языков программирования и методы трансляции	4					5	32	32			62	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1
+	Б1.В.01.02	Технология разработки программного обеспечения	5					7	32	32			152	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.6
+	Б1.В.01.03	Операционные системы	6					4	32	32			44	ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.5

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б1.В.01.04	Программирование мобильных устройств		7				3	16	32			60	ПК-1.2; ПК-1.6
+	Б1.В.02	Модуль искусственного интеллекта	678	5				16	112	128			219	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б1.В.02.01	Технологии искусственного интеллекта		5				4	16	32			96	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б1.В.02.02	Анализ данных и машинное обучение	6					4	32	32			44	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б1.В.02.03	Искусственные нейронные сети	8					4	32	32			35	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б1.В.02.04	Математические методы искусственного интеллекта	7					4	32	32			44	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б1.В.03	Модуль организационного обеспечения	78	6				9	64	64			115	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.03.01	Криптография и блокчейн		6				2	16	16			40	ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-3.1
+	Б1.В.03.02	Анализ уязвимостей и защита программных систем	7					4	32	32			44	УК-8.2; ПК-1.4; ПК-1.5
+	Б1.В.03.03	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений (DevOps-инженерия)	8					3	16	16			31	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.04	Модуль Web-технологий	24567	13				28	128	208			456	ПК-1.5; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
+	Б1.В.04.01	Основы Web-технологий		1				4	16	32			96	ПК-4.1; ПК-4.4
+	Б1.В.04.02	Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3	2					4	16	32			42	ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.В.04.03	Web-дизайн и компьютерная графика		3				4	16	32			96	ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.В.04.04	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка	4					4	16	32			42	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2
+	Б1.В.04.05	Backend разработка	5					4	16	16			76	ПК-1.5; ПК-4.3; ПК-4.4
+	Б1.В.04.06	Технологический стек разработки frontend-приложений	6					4	32	32			44	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.4
+	Б1.В.04.07	Разработка полного цикла и системная интеграция Веб-приложений	7					4	16	32			60	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)		6				6	2		32		40	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология отладки программного обеспечения		6				6	2		32		40	ПК-1.5; ПК-1.6
-	Б1.В.ДВ.01.02	Тестирование программного обеспечения		6				6	2		32		40	ПК-1.5; ПК-1.6
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)		7				3	16	32			60	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка компьютерных игр		7				3	16	32			60	ПК-2.1; ПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование на JavaScript		7				3	16	32			60	ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)		8				3	16	16			76	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Параллельное программирование		8				3	16	16			76	ПК-1.4; ПК-1.6
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория вычислительных процессов		8				3	16	16			76	ПК-1.4; ПК-1.6
Блок 2.Практика								21			80		676	
Обязательная часть								15			32		508	
+	Б2.О.01	Учебная практика		4				3			32		76	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.6

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика		4				3			32		76	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.6
+	Б2.О.02	Производственная практика		68				12					432	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика		6				6					216	ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика		8				6					216	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6			48		168	
+	Б2.В.01	Производственная практика		78				6			48		168	ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-исследовательская работа		7				3			32		76	ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, проектная работа		8				3			16		92	ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9					324	
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация						9					324	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
+	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3					108	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-4.2; ПК-4.4
+	Б3.01.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6					216	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3
ФТД. Факультативы								4	16		32		96	
+	ФТД.01	Основы имиджевой коммуникации		6				2	16		16		40	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	ФТД.02	Техники публичных выступлений и презентаций		8				2			16		56	УК-4.2; ПК-2.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1148								30		1148										30		2296											60		40
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1148								30		1148											30		2296										60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.5										56.4												58													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54												54													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.5										26.6												27.1													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.3										27.1												27.7													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.7										3.7												3.7													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1148	558	192	128	224	14	482	108	30	ТО: 17 1/2 Э: 2	1148	538	192	160	176	10	448	162	30	ТО: 17 1/2 Э: 3	2296	1096	384	288	400	24	930	270	60	ТО: 35 Э: 5						
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	За К	72	54	16		32	6	18		2	ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2	ЗаО К(2)	144	108	48		48	12	36		4			12345678				
2	Б1.0.01.04	Работа в команде	За К	72	54	16		32	6	18		2																							45	3			
3	Б1.0.01.05	Философия											ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2	ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2				47	4		
4	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	За К	72	36			32	4	36		2	ЗаО К	72	36			32	4	36		2	ЗаО К(2)	144	72			64	8	72		4				123456			
5	Б1.0.02.01	Иностраннный язык	За К	72	36			32	4	36		2	ЗаО К	72	36			32	4	36		2	ЗаО К(2)	144	72			64	8	72		4			4	1234			
6	Б1.0.03	Модуль физической культуры и спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8					123456				
7	Б1.0.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456				
8	Б1.0.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456				
9	Б1.0.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456				
10	Б1.0.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456				
11	Б1.0.04	Модуль базовых математических и естественно-научных дисциплин	Эк За К(2)	252	128	64		64		88	36	7	За К	108	48	16		32		60		3	Эк За(2) К(3)	360	176	80		96	148	36	10					1234			
12	Б1.0.04.03	Математический анализ	Эк К	144	64	32		32		44	36	4											Эк К	144	64	32		32	44	36	4				1	23			
13	Б1.0.04.04	Дискретная математика	За К	108	64	32		32		44	3												За К	108	64	32		32	44	3					1	3			
14	Б1.0.04.05	Теория вероятностей											За К	108	48	16		32		60		3	За К	108	48	16		32	60	3					1	4			
15	Б1.0.05	Модуль системной инженерии	За	144	52	16		32	4	92	4												За	144	52	16		32	4	92	4					123			
16	Б1.0.05.04	Основы проектной деятельности	За	108	48	16		32		60	3												За	108	48	16		32	60	3					24	3			
17	Б1.0.05.05	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"		36	4				4	32	1													36	4			4	32	1					24	3			
18	Б1.0.06	Модуль базовый программный (ИТ-ядро)	Эк(2) КП К	288	128	64	64			88	72	8	Эк За КП К	288	128	64	64			106	54	8	Эк(3) За КП(2) К(2)	576	256	128	128		194	126	16					1234			
19	Б1.0.06.04	Программирование на языке Python	Эк К	144	64	32	32			44	36	4											Эк К	144	64	32	32		44	36	4					24	3		
20	Б1.0.06.05	Объектно-ориентированное программирование	Эк КП	144	64	32	32			44	36	4											Эк КП	144	64	32	32		44	36	4					24	3		
21	Б1.0.06.06	Структуры и алгоритмы обработки данных											За КП	108	64	32	32			44		3	За КП	108	64	32	32		44		3					24	4		
22	Б1.0.06.07	Программирование на языке Java											Эк К	180	64	32	32			62	54	5	Эк К	180	64	32	32		62	54	5					24	4		
23	Б1.0.08	Модуль технического обеспечения	За К	108	48	16	32			60	3		За К	108	64	32	32			44		3	За(2) К(2)	216	112	48	64		104		6					34567			
24	Б1.0.08.01	Основы робототехники	За К	108	48	16	32			60	3												За К	108	48	16	32		60		3					24	3		
25	Б1.0.08.02	Цифровая схемотехника											За К	108	64	32	32			44		3	За К	108	64	32	32		60		3					24	4		
26	Б1.В.01	Модуль программно-алгоритмического обеспечения											Эк К	180	64	32	32			62	54	5	Эк К	180	64	32	32		62	54	5					4567			
27	Б1.В.01.01	Теория языков программирования и методы трансляции											Эк К	180	64	32	32			62	54	5	Эк К	180	64	32	32		62	54	5					24	4		
28	Б1.В.04	Модуль Web-технологий	За К	144	48	16	32			96	4		Эк К	144	48	16	32			42	54	4	Эк За К(2)	288	96	32	64		138	54	8					1234567			
29	Б1.В.04.03	Web-дизайн и компьютерная графика	За К	144	48	16	32			96	4												За К	144	48	16	32		96		4					24	3		
30	Б1.В.04.04	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка											Эк К	144	48	16	32			42	54	4	Эк К	144	48	16	32		42	54	4					24	4		
31	Б2.0.01	Учебная практика											За	108	32			32		76		3	За	108	32			32		76		3				4			
32	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика											За	108	32			32		76		3	За	108	32			32		76		3				24	4		
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(7) КП К(7)										Эк(3) За(5) ЗаО(2) КП К(7)										Эк(6) За(12) ЗаО(2) КП(2) К(14)															
КАНИКУЛЫ												1																							9		10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19 1/6		1152									32	20 5/6		2232							62	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				1080								30				2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.7											57											56.9											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54											54											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.2											21											23.1											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.4											21.6											23.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	435	176	208	48	3	537	108	30	ТО: 17 1/6 Э: 2		612	214	96	64	48	6	308	90	17	ТО: 9 1/6 Э: 1 2/3		1692	649	272	272	96	9	845	198	47	ТО: 26 1/3 Э: 3 2/3		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	За К	72	51	32		16	3	21		2		ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2		ЗаО К(2)	144	105	64		32	9	39		4		12345678	
2	Б1.О.01.11	Основы правоведения	За К	72	51	32		16	3	21		2													За К	72	51	32		16	3	21		2	30	7	
3	Б1.О.01.12	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2		ЗаО К	72	54	32		16	6	18		2	49	8	
4	Б1.О.07	Модуль прикладного программного обеспечения	За К	144	48	16	32			96		4													За К	144	48	16	32			96		4		57	
5	Б1.О.07.02	Имитационное моделирование систем	За К	144	48	16	32			96		4													За К	144	48	16	32			96		4	24	7	
6	Б1.О.08	Модуль технического обеспечения	За К	108	32	16	16			76		3													За К	108	32	16	16			76		3		34567	
7	Б1.О.08.05	Элементы мехатронных комплексов	За К	108	32	16	16			76		3													За К	108	32	16	16			76		3	24	7	
8	Б1.В.01	Модуль программно-алгоритмического обеспечения	За К	108	48	16	32			60		3													За К	108	48	16	32			60		3		4567	
9	Б1.В.01.04	Программирование мобильных устройств	За К	108	48	16	32			60		3													За К	108	48	16	32			60		3	24	7	
10	Б1.В.02	Модуль искусственного интеллекта	Эк К	144	64	32	32			44	36	4		Эк К	144	64	32	32				35	45	4		Эк(2) К(2)	288	128	64	64		79	81	8		5678	
11	Б1.В.02.03	Искусственные нейронные сети												Эк К	144	64	32	32				35	45	4		Эк К	144	64	32	32		35	45	4	24	8	
12	Б1.В.02.04	Математические методы искусственного интеллекта	Эк К	144	64	32	32			44	36	4													Эк К	144	64	32	32		44	36	4	24	7		
13	Б1.В.03	Модуль организационного обеспечения	Эк К	144	64	32	32			44	36	4		Эк К	108	32	16	16				31	45	3		Эк(2) К(2)	252	96	48	48		75	81	7		678	
14	Б1.В.03.02	Анализ уязвимостей и защита программных систем	Эк К	144	64	32	32			44	36	4													Эк К	144	64	32	32		44	36	4	24	7		
15	Б1.В.03.03	Инфраструктура и администрирование распределенных приложений (DevOps-инженерия)												Эк К	108	32	16	16				31	45	3		Эк К	108	32	16	16		31	45	3	24	8	
16	Б1.В.04	Модуль Web-технологий	Эк К	144	48	16	32			60	36	4													Эк К	144	48	16	32		60	36	4		1234567		
17	Б1.В.04.07	Разработка полного цикла и системная интеграция Веб-приложений	Эк К	144	48	16	32			60	36	4													Эк К	144	48	16	32		60	36	4	24	7		
18	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка компьютерных игр	За К	108	48	16	32			60		3													За К	108	48	16	32		60		3	24	7		
19	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование на JavaScript	За К	108	48	16	32			60		3													За К	108	48	16	32		60		3	24	7		
20	Б1.В.ДВ.03.01	Параллельное программирование												За К	108	32	16	16				76		3		За К	108	32	16	16		76		3	24	8	
21	Б1.В.ДВ.03.02	Теория вычислительных процессов												За К	108	32	16	16				76		3		За К	108	32	16	16		76		3	24	8	
22	Б2.В.01	Производственная практика	За	108	32		32			76		3		За	108	16		16				92		3		За(2)	216	48		48		168		6		78	
23	Б2.В.01.01(п)	Производственная практика, проектно-исследовательская работа	За	108	32		32			76		3													За	108	32		32		76		3	24	7		
24	Б2.В.01.02(п)	Производственная практика, проектная работа												За	108	16		16				92		3		За	108	16		16		92		3	24	8	
25	ФТД.02	Техники публичных выступлений и презентаций	За К	72	16							2		За К	72	16		16				56		2		За К	72	16		16		56		2	24	8	
ПРАКТИКИ			(План)												216						216		6	4		216				216		6	4				
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика												За	216							216		6	4	За	216				216		6	4	24	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324							324		9	6		324				324		9	6			
	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													108							108		3			108				108		3		24	8	
	Б3.01.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													216							216		6	4		216				216		6	4	24	8	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) К(8)											Эк(2) За(4) ЗаО К(5)											Эк(5) За(10) ЗаО К(13)											
КАНИКУЛЫ																																					10

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	301	244	60	30	30	60	30	30	62	30	32	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	62%	38%	10%	160	211	210	60	30	30	57	30	27	54	30	24	39	27	12	
B1.O	Обязательная часть					211	130	52	26	26	44	26	18	23	15	8	11	9	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					211	80	8	4	4	13	4	9	31	15	16	28	18	10	
B2	Практика	71%	29%	0%	20	71	21				3		3	6		6	12	3	9	
B2.O	Обязательная часть					71	15				3		3	6		6	6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	6										6	3	3	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	10	4							2		2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.6	-	57.6	55.5	-	59.5	56.4	-	59.1	50.8	-	56.7	57	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.8	-	27.2	31.1	-	28.3	27.1	-	20.8	22.7	-	25.4	21.6	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.3	2.3	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3599	-	519	583	-	558	506	-	408	440	-	403	182	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-			
		Блок Б2					80	-			-		32	-			-	32	16	
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					48	-			-			-		32	-		16	
		Итого по всем блокам					3727	-	519	583	-	558	538	-	408	472	-	435	214	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3		6	3	3	6	3	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)					15	8	7		12	7	5	12	6	6	9	6	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		2		2	1		1	1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1		2	1	1							
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					17	9	8		14	7	7	13	7	6	12	8	4	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60.4%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.63%														