

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 29.06.2026 06:22:52
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b6bdfcf836

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

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем

Кафедра: автоматики и компьютерных систем

Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 871 от 31.07.2020

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский
-	производственно-технологический
-	сервисно-эксплуатационный

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	
Блок 1. Дисциплины (модули)								210	1408	1104	1176	85	3134	
Обязательная часть								141.5	1040	544	1144	85	2051	
+	Б1.О.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин		11234 567	238			25	304		240	52	304	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-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2
+	Б1.О.01.01	Основы российской государственности		1				2	16		32	4	20	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; 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				3	32		32	3	41	УК-4.1
+	Б1.О.01.04	Работа в команде		3				2	32		16	6	18	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.01.05	Философия			3			2	32		16	6	18	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.06	Основы предпринимательской деятельности		4				1.5	16		16		22	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.07	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.01.08	Основы экономической культуры		5				2	32		16	6	18	УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.09	Обучение служением		6				1.5	16		16		22	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
+	Б1.О.01.10	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; УК-5.3
+	Б1.О.01.11	Правоведение		7				3	32		32	3	41	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2
+	Б1.О.01.12	Безопасность жизнедеятельности			8			2	32		16	6	18	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.02	Модуль Иностранного языка		12356 7	48			14			216	27	261	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык		123	4			8			128	16	144	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		567	8			6			88	11	117	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; УК-7.3
+	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							304		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	11122 3	24				30	224	32	224		420	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
+	Б1.О.04.01	Алгебра и геометрия	1					4	32		32		53	ОПК-1.1; ОПК-3.1
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	12					8	64		64		97	ОПК-1.1; ОПК-3.1
+	Б1.О.04.03	Физика	12					8	64	32	32		97	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.4

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика		2				3	16		32		60	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2
+	Б1.О.04.05	Дискретная математика	3					4	32		32		53	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.04.06	Дифференциальные уравнения		4				3	16		32		60	ОПК-1.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.05	Модуль Базовый программный	123					12	96	96			159	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
+	Б1.О.05.01	Алгоритмизация и программирование	1					4	32	32			53	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1
+	Б1.О.05.02	Структурное программирование	2					4	32	32			53	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.2
+	Б1.О.05.03	Объектно-ориентированное программирование	3					4	32	32			53	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3
+	Б1.О.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	244567	35		4		29.5	208	240	32		411	ОПК-1.2; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1
+	Б1.О.06.01	Компьютерные сети		5				3	32	32			44	ОПК-8.1; ОПК-9.2
+	Б1.О.06.02	Электротехника	2					3	16	16	16		33	ОПК-1.2; ОПК-3.5
+	Б1.О.06.03	Электроника		3				2.5	16	32			42	ОПК-1.2; ОПК-3.5
+	Б1.О.06.04	Цифровая схемотехника	4			4		5	32	32	16		64	ОПК-3.3; ОПК-9.1
+	Б1.О.06.05	Организация МПС	5					5	32	32			89	ОПК-6.1; ОПК-9.3
+	Б1.О.06.06	Программируемые логические контроллеры	6					4	32	32			53	ОПК-6.1; ОПК-7.1
+	Б1.О.06.07	Метрология и измерительная техника	4					3	16	32			33	ОПК-5.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-10.1
+	Б1.О.06.08	Автоматизированные информационно-управляющие системы	7					4	32	32			53	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
+	Б1.О.07	Модуль Теории систем управления	5678	35			6	24	160	176	32		370	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.01	Математические основы теории систем		3				3	32	32			44	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.07.02	Численные методы в моделировании		5				2	16	16			40	ОПК-2.3; ОПК-3.6
+	Б1.О.07.03	Основы теории автоматического управления	5					5	32	32	16		73	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.04	Теория автоматического управления	6				6	5	32	32	16		73	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.05	Имитационное моделирование систем	7					5	16	32			105	ОПК-2.3; ОПК-3.6
+	Б1.О.07.06	Математические методы искусственного интеллекта	8					4	32	32			35	ОПК-1.1; ОПК-2.3
+	Б1.О.08	Модуль общепрофессиональных дисциплин		13				5	32		48	4	96	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-6.1; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1
+	Б1.О.08.01	Введение в инженерию		1				1.5	16		16		22	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1
+	Б1.О.08.02	Основы проектной деятельности		3				2.5	16		32		42	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; ОПК-2.1; ОПК-4.1
+	Б1.О.08.03	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"						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; ОПК-2.1; ОПК-4.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								68.5	368	560	32		1083	
+	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	2344567	8				31	208	256			418	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2
+	Б1.В.01.01	Базы данных	2					4	32	32			44	ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.2

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
+	Б1.В.01.02	Основы языка Python	3					4	16	32			60	ПК-3.2; ПК-6.1
+	Б1.В.01.03	Программирование на языке Java	4					4	32	32			35	ПК-3.3; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.2
+	Б1.В.01.04	Структуры и алгоритмы обработки данных	4					4	32	32			44	ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.01.05	Операционные системы	6					4	32	32			53	ПК-8.1
+	Б1.В.01.06	Технология разработки программного обеспечения	5					4	32	32			53	ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2
+	Б1.В.01.07	Анализ данных и машинное обучение	7					5	16	48			89	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.2
+	Б1.В.01.08	Параллельное программирование		8				2	16	16			40	ПК-2.2; ПК-3.4
+	Б1.В.02	Модуль Специализации образовательной программы	34568	117				27.5	112	208	32		476	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-8.3
+	Б1.В.02.01	Инженерная графика		1				3.5	16	32			78	ПК-4.1
+	Б1.В.02.02	Основы подготовки технической документации		1				2			32		40	ПК-4.1
+	Б1.В.02.03	Основы робототехники	3					3	16	32			33	ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-8.3
+	Б1.В.02.04	Робототехника	4					3.5	16	32			42	ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-8.3
+	Б1.В.02.05	Элементы автоматизированных систем	5					4	16	32			69	ПК-2.1; ПК-3.1
+	Б1.В.02.06	Устройства автоматизированных систем	6					3.5	16	32			51	ПК-2.2; ПК-3.4
+	Б1.В.02.07	Элементы мехатронных комплексов		7				5	16	32			132	ПК-3.1; ПК-3.4
+	Б1.В.02.08	Мехатронные комплексы	8					3	16	16			31	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.4
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)		5				3	16	32			60	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств		5				3	16	32			60	ПК-3.2; ПК-6.1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Логическое программирование		5				3	16	32			60	ПК-3.2; ПК-6.1
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)		6				3	16	32			60	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Распознавание образов и обработка изображений		6				3	16	32			60	ПК-1.1; ПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта		6				3	16	32			60	ПК-1.1; ПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)		7				4	16	32			69	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Локальные системы управления		7				4	16	32			69	ПК-2.1; ПК-3.4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Нейрокомпьютерные системы		7				4	16	32			69	ПК-2.2; ПК-3.4
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-2.1; УК-2.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика		4				3			32		76	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2
+	Б2.О.02	Производственная практика		68				12					432	ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ПК-8.3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					Компетенции
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика		6				6					216	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ПК-8.3
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика		8				6					216	ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-10.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6			48		168	
+	Б2.В.01	Производственная практика		78				6			48		168	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б2.В.01.01(П)	Производственная практика, проектно-исследовательская работа		7				3			32		76	ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, проектная работа		8				3			16		92	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9					324	
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация						9					324	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-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-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; 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-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
+	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3					108	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-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-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-9.3; ПК-3.4
+	Б3.01.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6					216	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
ФТД. Факультативные дисциплины								6	32		48		136	
+	ФТД.01	Компьютерная графика		4				2	16		16		40	ПК-4.1; ПК-5.1
+	ФТД.02	Основы имиджевой коммуникации		6				2	16		16		40	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-2.1
+	ФТД.03	Разработка технической документации		8				2			16		56	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	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			
ИТОГО (с факультативами)				1115								29.8	19	4/6		1133									30.3	20	2/6		2248								60		40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1115								29.8				1133									30.3				2248							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57												56.1													56.6											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54													54											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29.9												31.4													30.7											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30.8												32.1													31.5											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2.3												2.4													2.4											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1115	583	216	80	272	15	424	108	29.8	ТО: 17 Э: 2			1133	596	232	96	256	12	375	162	30.3	ТО: 17 Э: 3			2248	1179	448	176	528	27	799	270	60	ТО: 35 Э: 5			
1	Б1.0.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	За(2) К(2)	135	105	48		48	9	30		3.75		За ЗаО К(2)	189	136	64		64	8	53		5.25			За(3) ЗаО К(4)	324	241	112		112	17	83		9		12345678			
2	Б1.0.01.01	Основы российской государственности	За К	72	52	16		32	4	20		2														За К	72	52	16		32	4	20		2		29	1		
3	Б1.0.01.02	История России	За К	63	53	32		16	5	10		1.75		ЗаО К	81	69	32		32	5	12		2.25			За ЗаО К(2)	144	122	64		48	10	22		4		15	12		
4	Б1.0.01.03	Русский язык и культура речи												За К	108	67	32		32	3	41		3			За К	108	67	32		32	3	41		3		37	2		
5	Б1.0.02	Модуль Иностранного языка	За К	72	36			32	4	36		2		За К	72	36			32	4	36		2			За(2) К(2)	144	72			64	8	72		4			12345678		
6	Б1.0.02.01	Иностранный язык	За К	72	36			32	4	36		2		За К	72	36			32	4	36		2			За(2) К(2)	144	72			64	8	72		4		4	1234		
7	Б1.0.03	Модуль Физической культуры и спорта	За	80	74	8		64	2	6		1		За(2)	80	72	8		64		8		1			За(3)	160	146	16		128	2	14		2			123456		
8	Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт		36	34	8		24	2	2		1		За	36	32	8		24		4		1			За	72	66	16		48	2	6		2		6	12		
9	Б1.0.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	44	40			40		4				За	44	40			40		4					За(2)	88	80			80		8				6	123456		
10	Б1.0.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	44	40			40		4				За	44	40			40		4					За(2)	88	80			80		8				6	123456		
11	Б1.0.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	44	40			40		4				За	44	40			40		4					За(2)	88	80			80		8				6	123456		
12	Б1.0.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	44	40			40		4				За	44	40			40		4					За(2)	88	80			80		8				6	123456		
13	Б1.0.04	Модуль Базовых математических и естественно-научных дисциплин	Эк(3) К(3)	432	192	96	16	80		159	81	12		Эк(2) За К(3)	396	176	80	16	80		148	72	11			Эк(5) За К(6)	828	368	176	32	160		307	153	23			1234		
14	Б1.0.04.01	Алгебра и геометрия	Эк К	144	64	32		32		53	27	4														Эк К	144	64	32		32		53	27	4			1	1	
15	Б1.0.04.02	Математический анализ	Эк К	144	64	32		32		53	27	4			Эк К	144	64	32		32		44	36	4			Эк(2) К(2)	288	128	64		64		97	63	8			1	12
16	Б1.0.04.03	Физика	Эк К	144	64	32	16	16		53	27	4			Эк К	144	64	32	16	16		44	36	4			Эк(2) К(2)	288	128	64	32	32		97	63	8			3	12
17	Б1.0.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика												За К	108	48	16		32		60		3			За К	108	48	16		32		60		3			1	2	
18	Б1.0.05	Модуль Базовый программный	Эк К	144	64	32	32			53	27	4		Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк(2) К(2)	288	128	64	64		106	54	8				123		
19	Б1.0.05.01	Алгоритмизация и программирование	Эк К	144	64	32	32			53	27	4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4			24	1		
20	Б1.0.05.02	Структурное программирование												Эк К	144	64	32	32			53	27	4			Эк К	144	64	32	32		53	27	4			24	2		
21	Б1.0.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения												Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3			Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3				234567	
22	Б1.0.06.02	Электротехника												Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3			Эк К	108	48	16	16	16		33	27	3			13	2	
23	Б1.0.08	Модуль общепрофессиональных дисциплин	За К	54	32	16		16		22		1.5														За К	54	32	16		16		22		1.5				13	
24	Б1.0.08.01	Введение в инженерии	За К	54	32	16		16		22		1.5														За К	54	32	16		16		22		1.5			24	1	
25	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения												Эк К	144	64	32	32			44	36	4			Эк К	144	64	32	32		44	36	4				2345678		
26	Б1.В.01.01	Базы данных												Эк К	144	64	32	32			44	36	4			Эк К	144	64	32	32		44	36	4			24	2		
27	Б1.В.02	Модуль Специализации образовательной программы	За(2) К(2)	198	80	16	32	32		118		5.5														За(2) К(2)	198	80	16	32	32		118		5.5				1345678	
28	Б1.В.02.01	Инженерная графика	За К	126	48	16	32			78		3.5														За К	126	48	16	32		78		3.5			24	1		
29	Б1.В.02.02	Основы подготовки технической документации	За К	72	32			32		40		2														За К	72	32			32		40		2		24	1		
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(7) К(10)										Эк(5) За(5) ЗаО К(9)										Эк(9) За(12) ЗаО К(19)																
КАНИКУЛЫ													1												8	5/6											9	5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			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																				
ИТОГО (с факультативами)				1148									30	19	3/6		1220										32	20	4/6		2368								62	40	1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1148									30				1220										30				2296							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.5													60												59.8													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54													54												54													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.6													29.9												27.8													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.7													26.4												28.6													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.7													3.7												3.7													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1148	596	224	160	192	20	435	117	30		ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6		1220	552	176	160	208	8	488	180	32		ТО: 17 1/3 Э: 3 1/3		2368	1148	400	320	400	28	923	297	62		ТО: 34 2/3 Э: 5 1/2				
1	Б1.0.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	За ЗаО К(2)	144	108	64		32	12	36			4		За	90	36	16		16	4	54			2.5		За(2) ЗаО К(2)	234	144	80		48	16	90		6.5			12345678			
2	Б1.0.01.04	Работа в команде	За К	72	54	32		16	6	18			2														За К	72	54	32		16	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	3		
4	Б1.0.01.06	Основы предпринимательской деятельности													За	54	32	16		16		22			1.5		За	54	32	16		16		22		1.5			17	4		
5	Б1.0.01.07	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"																			4	32			1								4	32			1		17	4		
6	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				12345678		
7	Б1.0.02.01	Иностранный 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		
8	Б1.0.03	Модуль Физической культуры и спорта	За	68	64			64		4					За	68	64			64		4					За	136	128			128		8						123456		
9	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		
10	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		
11	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		
12	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		
13	Б1.0.04	Модуль Базовых математических и естественно-научных дисциплин	Эк К	144	64	32		32		53	27		4		За К	108	48	16		32		60			3		Эк За К(2)	252	112	48		64		113	27	7					1234	
14	Б1.0.04.05	Дискретная математика	Эк К	144	64	32		32		53	27		4														Эк К	144	64	32		32		53	27	4				1	3	
15	Б1.0.04.06	Дифференциальные уравнения													За К	108	48	16		32		60			3		За К	108	48	16		32		60		3				1	4	
16	Б1.0.05	Модуль Базовый программный	Эк К	144	64	32	32			53	27		4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4						123	
17	Б1.0.05.03	Объектно-ориентированное программирование	Эк К	144	64	32	32			53	27		4														Эк К	144	64	32	32		53	27	4					24	3	
18	Б1.0.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	За К	90	48	16	32			42			2.5		Эк(2) КП К	288	128	48	64	16		97	63		8		Эк(2) За КП К(2)	378	176	64	96	16		139	63	10.5					234567	
19	Б1.0.06.03	Электроника	За К	90	48	16	32			42			2.5														За К	90	48	16	32		42		2.5				3	3		
20	Б1.0.06.04	Цифровая схемотехника													Эк КП	180	80	32	32	16		64	36		5		Эк КП	180	80	32	32	16		64	36	5					24	4
21	Б1.0.06.07	Метрология и измерительная техника													Эк К	108	48	16	32			33	27		3		Эк К	108	48	16	32		33	27	3					24	4	
22	Б1.0.07	Модуль Теории систем управления	За К	108	64	32	32			44			3														За К	108	64	32	32		44		3						35678	
23	Б1.0.07.01	Математические основы теории систем	За К	108	64	32	32			44			3														За К	108	64	32	32		44		3					24	3	
24	Б1.0.08	Модуль общепрофессиональных дисциплин	За	126	52	16		32	4	74			3.5														За	126	52	16		32	4	74		3.5					13	
25	Б1.0.08.02	Основы проектной деятельности	За	90	48	16		32		42			2.5														За	90	48	16		32		42		2.5					24	3
26	Б1.0.08.03	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"																																						24	3	
27	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Эк К	144	48	16	32			60	36		4		Эк(2) К(2)	288	128	64	64		79	81		8		Эк(3) К(3)	432	176	80	96			139	117	12						2345678	
28	Б1.В.01.02	Основы языка Python	Эк К	144	48	16	32			60	36		4														Эк К	144	48	16	32			60	36	4					24	3
29	Б1.В.01.03	Программирование на языке Java													Эк К	144	64	32	32			35	45		4		Эк К	144	64	32	32			35	45	4					24	4
30	Б1.В.01.04	Структуры и алгоритмы обработки данных													Эк К	144	64	32	32			44	36		4		Эк К	144	64	32	32			44	36	4					24	4
31	Б1.В.02	Модуль Специализации образовательной программы	Эк К	108	48	16	32			33	27		3		Эк К	126	48	16	32			42	36		3.5		Эк(2) К(2)	234	96	32	64			75	63	6.5					1345678	
32	Б1.В.02.03	Основы робототехники	Эк К	108	48	16	32			33	27		3														Эк К	108	48	16	32			33	27	3					24	3
33	Б1.В.02.04	Робототехника																																								

		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)				193	246	60	29.75	30.25	62	30	32	62	30	32	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29.75	30.25	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	14.5%	160	210	60	29.75	30.25	57	30	27	54	30	24	39	27	12	
B1.O	Обязательная часть					141.5	50.5	24.25	26.25	38.5	23	15.5	32.5	19	13.5	20	13	7	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					68.5	9.5	5.5	4	18.5	7	11.5	21.5	11	10.5	19	14	5	
B2	Практика	71%	29%	0%	20	21				3		3	6		6	12	3	9	
B2.O	Обязательная часть					15				3		3	6		6	6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6	3	3	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6				2		2	2		2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57	-	57	56.1	-	59.5	60	-	59.1	50.8	-	56.1	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.				27.2	-	30.8	32.1	-	30.7	26.4	-	28.3	21.7	-	22.5	22.6	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	2.3	2.4	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3773	-	583	596	-	596	488	-	538	424	-	357	191	
		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				80	-			-		32	-		32	-		16	
Итого по всем блокам					3933	-	583	596	-	596	552	-	538	456	-	389	223		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5		9	4	5	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					12	7	5		10	6	4	11	6	5	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		2	1	1				2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1				1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						19	10	9		15	9	6	14	9	5	11	6	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.61%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.2%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.83%													