

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) \_\_\_\_\_ 2023 \_\_\_\_\_

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 871 от 31.07.2020 \_\_\_\_\_

Форма обучения: Очная

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	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								211	1392	1056	1272	53	3134	
<b>Обязательная часть</b>								145	1024	496	1272	53	2100	
+	Б1.О.01	<b>Модуль Общеобразовательных дисциплин</b>		28	12334 567			28	320		304	34	350	<b>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-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</b>
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи			1			3	32		32		44	УК-4.1
+	Б1.О.01.02	Работа в команде			2			3	32		32		44	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.01.03	История России		2	3			5	96		48	5	31	УК-5.1
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности			3			3	32		32	6	38	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.05	Философия			4			3	32		32	6	38	УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры			5			3	32		32	6	38	УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности			6			3	16		32	4	56	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.08	Правоведение			7			3	32		48	3	25	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2
+	Б1.О.01.09	Обучение служением		8				2	16		16	4	36	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
+	Б1.О.02	<b>Модуль Иностранного языка</b>		12356 7	48			16			216	19	341	<b>УК-4.2; УК-4.3</b>
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык		123	4			8			128	8	152	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		567	8			8			88	11	189	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	<b>Модуль Физической культуры и спорта</b>		12234 56				2	16		352		32	<b>УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3</b>
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		2				2	16		48		8	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.03.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		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	<b>Модуль Базовых математических и естественно-научных дисциплин</b>	11122 33	4				30	224	32	224		393	<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4</b>
+	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
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3					3	16		32		33	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	<b>Модуль Базовый программный</b>	123					12	96	96			150	<b>ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2</b>

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
+	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			44	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	<b>Модуль Аппаратно-технического обеспечения</b>	<b>244567</b>	<b>1</b>				<b>4</b>	<b>27</b>	<b>192</b>	<b>208</b>	<b>32</b>	<b>342</b>	<b>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</b>
+	Б1.О.06.01	Компьютерные сети		1				3	32	32			44	ОПК-8.1; ОПК-9.2
+	Б1.О.06.02	Электротехника и электроника	2					3	16	16	16		33	ОПК-1.2; ОПК-3.5
+	Б1.О.06.03	Цифровая схемотехника	4			4		4	32	32	16		28	ОПК-3.3; ОПК-9.1
+	Б1.О.06.04	Организация МПС	5					4	32	32			53	ОПК-6.1; ОПК-9.3
+	Б1.О.06.05	Программируемые логические контроллеры	6					4	32	32			53	ОПК-6.1; ОПК-7.1
+	Б1.О.06.06	Метрология и измерительная техника	4					4	16	32			51	ОПК-5.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-10.1
+	Б1.О.06.07	Автоматизированные информационно-управляющие системы	7					5	32	32			80	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
+	Б1.О.07	<b>Модуль Теории систем управления</b>	<b>568</b>	<b>37</b>				<b>6</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>160</b>	<b>32</b>	<b>276</b>	<b>ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2</b>
+	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	Основы теории автоматического управления	5					5	32	32	16		73	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.03	Теория автоматического управления	6			6		5	32	32	16		64	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.04	Имитационное моделирование систем		7				3	16	32			60	ОПК-2.3; ОПК-3.6
+	Б1.О.07.05	Математические методы искусственного интеллекта	8					4	32	32			35	ОПК-1.1; ОПК-2.3
+	Б1.О.08	<b>Модуль Проектной деятельности CDIO</b>		<b>1235</b>				<b>10</b>	<b>32</b>		<b>112</b>		<b>216</b>	<b>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; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-10.2</b>
+	Б1.О.08.01	Введение в инженерию		1				2	16		16		40	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1
+	Б1.О.08.02	Основы проектной деятельности		2				3	16		32		60	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	Проектная деятельность		3				2			32		40	ОПК-5.1; ОПК-10.2
+	Б1.О.08.04	Инженерное проектирование		5				3			32		76	УК-2.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>66</b>	<b>368</b>	<b>560</b>			<b>1034</b>	
+	Б1.В.01	<b>Модуль Программно-алгоритмического обеспечения</b>	<b>2344567</b>	<b>8</b>				<b>31</b>	<b>208</b>	<b>256</b>			<b>427</b>	<b>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</b>
+	Б1.В.01.01	Базы данных	2					4	32	32			44	ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.2
+	Б1.В.01.02	Программирование на языке Python	3					3	16	32			33	ПК-3.2; ПК-6.1
+	Б1.В.01.03	Операционные системы	6					4	32	32			53	ПК-8.1
+	Б1.В.01.04	Структуры и алгоритмы обработки данных	4					4	32	32			44	ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	4					4	32	32			44	ПК-3.3; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.2
+	Б1.В.01.06	Технология разработки программного обеспечения	5					5	32	32			89	ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
+	Б1.В.01.07	Анализ данных и машинное обучение	7					5	16	48			80	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	<b>Модуль Специализации образовательной программы</b>	<b>34568</b>	<b>17</b>				<b>25</b>	<b>112</b>	<b>208</b>			<b>427</b>	<b>ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-8.3</b>
+	Б1.В.02.01	Инженерная графика		1				3	16	32			60	ПК-4.1
+	Б1.В.02.02	Основы робототехники	3					3	16	32			33	ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-8.3
+	Б1.В.02.03	Робототехника	4					3	16	32			33	ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-8.3
+	Б1.В.02.04	Элементы автоматизированных систем	5					4	16	32			69	ПК-2.1; ПК-3.1
+	Б1.В.02.05	Устройства автоматизированных систем	6					4	16	32			69	ПК-2.2; ПК-3.4
+	Б1.В.02.06	Элементы мехатронных комплексов		7				5	16	32			132	ПК-3.1; ПК-3.4
+	Б1.В.02.07	Мехатронные комплексы	8					3	16	16			31	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.4
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>60</b>	
+	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	<b>Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>6</b>				<b>3</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>60</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Распознавание образов и обработка изображений		6				3	16	32			60	ПК-3.1; ПК-3.4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных процессов		6				3	16	32			60	ПК-3.1; ПК-3.2
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>7</b>			<b>7</b>		<b>4</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>60</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Локальные системы управления	7			7		4	16	32			60	ПК-2.1; ПК-3.4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Нейрокомпьютерные системы	7			7		4	16	32			60	ПК-2.2; ПК-3.4
<b>Блок 2.Практика</b>								20			80		640	
<b>Обязательная часть</b>								15			32		508	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>4</b>				<b>3</b>			<b>32</b>		<b>76</b>	<b>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</b>
+	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	<b>Производственная практика</b>		<b>68</b>				<b>12</b>					<b>432</b>	<b>УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-10.1; УК-10.2; 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-5.2; 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</b>
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика		6				6					216	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; 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	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-10.1; УК-10.2; 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
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								5			48		132	
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>		<b>78</b>				<b>5</b>			<b>48</b>		<b>132</b>	<b>УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; 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</b>

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.В.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)		7				3			32		76	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; 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 (CDIO)		8				2			16		56	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
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9					324	
+	Б3.01	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						9					324	<b>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-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</b>
+	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-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
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								6	32	16	32		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	Основы подготовки технической документации		8				2			16		56	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																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль																				
ИТОГО (с факультативами)				<b>1124</b>								<b>30</b>	20		<b>1124</b>								<b>30</b>	20		<b>2248</b>							<b>60</b>	40								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1124</b>								<b>30</b>			<b>1124</b>								<b>30</b>			<b>2248</b>							<b>60</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>56.5</b>											<b>55</b>											<b>55.8</b>																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>29.4</b>											<b>31.4</b>											<b>30.4</b>																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>29.4</b>											<b>31.4</b>											<b>30.4</b>																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2.3</b>											<b>2.4</b>											<b>2.4</b>																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1124</b>	<b>568</b>	<b>232</b>	<b>112</b>	<b>224</b>			<b>448</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>1124</b>	<b>584</b>	<b>248</b>	<b>96</b>	<b>240</b>			<b>369</b>	<b>171</b>	<b>30</b>	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/6		<b>2248</b>	<b>1152</b>	<b>480</b>	<b>208</b>	<b>464</b>			<b>817</b>	<b>279</b>	<b>60</b>	ТО: 35 1/3 Э: 5 1/6				
1	Б1.0.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	ЗаО К	108	64	32		32			44		3		За ЗаО К(2)	180	128	80		48			52		5		За ЗаО(2) К(3)	288	192	112		80			96		8			12345678		
2	Б1.0.01.01	Русский язык и культура речи	ЗаО К	108	64	32		32			44		3		ЗаО К	108	64	32		32			44		3		ЗаО К	108	64	32		32		44		3			37	1		
3	Б1.0.01.02	Работа в команде													ЗаО К	108	64	32		32			44		3		ЗаО К	108	64	32		32		44		3			45	2		
4	Б1.0.01.03	История России													За К	72	64	48		16			8		2		За К	72	64	48		16		8		2			15	23		
5	Б1.0.02	Модуль Иностранного языка	За К	72	32			32			40		2		За К	72	32			32			40		2		За(2) К(2)	144	64			64		80		4				12345678		
6	Б1.0.02.01	Иностранный язык	За К	72	32			32			40		2		За К	72	32			32			40		2		За(2) К(2)	144	64			64		80		4			4	1234		
7	Б1.0.03	Модуль Физической культуры и спорта	За	80	72	8		64			8		1		За(2)	80	72	8		64			8		1		За(3)	160	144	16		128		16		2				123456		
8	Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт		36	32	8		24			4		1		За	36	32	8		24			4		1		За	72	64	16		48		8		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) К(2)	288	128	64	16	48			88	72	8		Эк(5) К(5)	720	320	160	32	128		247	153	20					1234	
14	Б1.0.04.01	Алгебра и геометрия	Эк К	144	64	32		32			53	27	4		Эк К	144	64	32		32			44	36	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(2) К(2)	288	128	64		64			97	63	8		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	Б1.0.05	Модуль Базовый программный	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					123	
18	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		Эк К	144	64	32	32		53	27	4					24	1	
19	Б1.0.05.02	Структурное программирование													Эк К	144	64	32	32				44	36	4		Эк К	144	64	32	32		44	36	4					24	2	
20	Б1.0.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	За К	108	64	32	32				44		3		Эк К	108	48	16	16	16			33	27	3		Эк За К(2)	216	112	48	48	16		77	27	6					124567	
21	Б1.0.06.01	Компьютерные сети	За К	108	64	32	32				44		3		Эк К	108	48	16	16	16			33	27	3		За К	108	64	32	32		44		3					24	1	
22	Б1.0.06.02	Электротехника и электроника													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 Проектной деятельности CDIO	За К	72	32	16		16			40		2		За К	108	48	16		32			60		3		За(2) К(2)	180	80	32		48		100		5					1235	
24	Б1.0.08.01	Введение в инженерии	За К	72	32	16		16			40		2		За К	108	48	16		32			60		3		За К	72	32	16		16		40		2				24	1	
25	Б1.0.08.02	Основы проектной деятельности													За К	108	48	16		32			60		3		За К	108	48	16		32		60		3				24	2	
26	Б1.8.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения													Эк К	144	64	32	32				44	36	4		Эк К	144	64	32	32		44	36	4						2345678	
27	Б1.8.01.01	Базы данных													Эк К	144	64	32	32				44	36	4		Эк К	144	64	32	32		44	36	4						24	2
28	Б1.8.02	Модуль Специализации образовательной программы	За К	108	48	16	32				60		3		За К	108	48	16	32				60		3		За К	108	48	16	32		60		3						1345678	
29	Б1.8.02.01	Инженерная графика	За К	108	48	16	32				60		3		За К	108	48	16	32				60		3		За К	108	48	16	32		60		3					24	1	
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5) ЗаО К(9)										Эк(5) За(5) ЗаО К(9)										Эк(9) За(10) ЗаО(2) К(18)																		
КАНИКУЛЫ																																		1	8 4/6	9 4/6						



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								з.е.	Неделя	Семестр 6								з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Академических часов										Академических часов										Академических часов															
				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	Неделя						
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1096</b>							<b>29</b>	19 2/6	<b>1240</b>												<b>33</b>	23 3/6	<b>2336</b>									<b>62</b>	42 5/6		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1096</b>							<b>29</b>		<b>1168</b>												<b>31</b>		<b>2264</b>								<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>57</b>									<b>52.4</b>													<b>54.7</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>									<b>54</b>													<b>54</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>24.5</b>									<b>21.7</b>													<b>23.1</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>									<b>22.1</b>													<b>23.6</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2.8</b>									<b>2.8</b>													<b>2.8</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1096</b>	<b>481</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>152</b>	<b>9</b>	<b>507</b>	<b>108</b>	<b>29</b>	ТО: 17 1/3 Э: 2	<b>1024</b>	<b>463</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>136</b>	<b>7</b>	<b>444</b>	<b>117</b>	<b>27</b>	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6	<b>2120</b>	<b>944</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>288</b>	<b>16</b>	<b>951</b>	<b>225</b>	<b>56</b>	ТО: 34 2/3 Э: 4 1/6						
1	Б1.0.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3	ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3	ЗаО(2) К(2)	216	122	48		64	10	94		6			12345678				
2	Б1.0.01.06	Основы экономической культуры	ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3											ЗаО К	108	70	32		32	6	38		3			23	5			
3	Б1.0.01.07	Основы предпринимательской деятельности											ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3	ЗаО К	108	52	16		32	4	56		3			17	6			
4	Б1.0.02	Модуль Иностранного языка	За К	72	27			24	3	45		2	За К	72	27			24	3	45		2	За(2) К(2)	144	54			48	6	90		4			12345678				
5	Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	72	27			24	3	45		2	За К	72	27			24	3	45		2	За(2) К(2)	144	54			48	6	90		4			37	5678			
6	Б1.0.03	Модуль Физической культуры и спорта	За	52	48			48		4			За	52	48			48		4			За(2)	104	96			96		8					123456				
7	Б1.0.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	52	48			48		4			За	52	48			48		4			За(2)	104	96			96		8					6	123456			
8	Б1.0.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	52	48			48		4			За	52	48			48		4			За(2)	104	96			96		8					6	123456			
9	Б1.0.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	52	48			48		4			За	52	48			48		4			За(2)	104	96			96		8					6	123456			
10	Б1.0.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	52	48			48		4			За	52	48			48		4			За(2)	104	96			96		8					6	123456			
11	Б1.0.06	Модуль Аппаратно-технического обеспечения	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				124567				
12	Б1.0.06.04	Организация МПС	Эк К	144	64	32	32			53	27	4											Эк К	144	64	32	32		53	27	4				24	5			
13	Б1.0.06.05	Программируемые логические контроллеры											Эк К	144	64	32	32			53	27	4	Эк К	144	64	32	32		53	27	4				24	6			
14	Б1.0.07	Модуль Теории систем управления	Эк К	180	80	32	32	16		73	27	5	Эк КР	180	80	32	32	16		64	36	5	Эк(2) КР К	360	160	64	64	32	137	63	10				35678				
15	Б1.0.07.02	Основы теории автоматического управления	Эк К	180	80	32	32	16		73	27	5											Эк К	180	80	32	32	16	73	27	5				24	5			
16	Б1.0.07.03	Теория автоматического управления											Эк КР	180	80	32	32	16		64	36	5	Эк КР	180	80	32	32	16	64	36	5				24	6			
17	Б1.0.08	Модуль Проектной деятельности СДИО	За К	108	32			32		76		3											За К	108	32			32	76		3				1235				
18	Б1.0.08.04	Инженерное проектирование	За К	108	32			32		76		3											За К	108	32			32	76		3				24	5			
19	Б1.8.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Эк К	180	64	32	32			89	27	5	Эк К	144	64	32	32			53	27	4	Эк(2) К(2)	324	128	64	64		142	54	9				2345678				
20	Б1.8.01.03	Операционные системы											Эк К	144	64	32	32			53	27	4	Эк К	144	64	32	32		53	27	4				24	6			
21	Б1.8.01.06	Технология разработки программного обеспечения	Эк К	180	64	32	32			89	27	5											Эк К	180	64	32	32		89	27	5				24	5			
22	Б1.8.02	Модуль Специализации образовательной программы	Эк К	144	48	16	32			69	27	4	Эк К	144	48	16	32			69	27	4	Эк(2) К(2)	288	96	32	64		138	54	8				1345678				
23	Б1.8.02.04	Элементы автоматизированных систем	Эк К	144	48	16	32			69	27	4											Эк К	144	48	16	32		69	27	4				24	5			
24	Б1.8.02.05	Устройства автоматизированных систем											Эк К	144	48	16	32			69	27	4	Эк К	144	48	16	32		69	27	4				24	6			
25	Б1.8.ДВ.01.01	Программирование мобильных устройств	За К	108	48	16	32			60		3										За К	108	48	16	32		60		3				24	5				
26	Б1.8.ДВ.01.02	Логическое программирование	За К	108	48	16	32			60		3										За К	108	48	16	32		60		3				24	5				
27	Б1.8.ДВ.02.01	Распознавание образов и обработка изображений											За К	108	48	16	32			60		3	За К	108	48	16	32		60		3				24	6			
28	Б1.8.ДВ.02.02	Теория вычислительных процессов											За К	108	48	16	32			60		3	За К	108	48	16	32		60		3				24	6			
29	ФТД.02	Основы имиджевой коммуникации											За К	72	32	16		16		40		2	За К	72	32	16		16	40		2				24	6			
<b>ПРАКТИКИ</b>														216								6	4		216						216		6	4					
	Б2.0.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	За										За	216								6	4	За	216						216		6	4	24	6			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(4) ЗаО К(8)								Эк(4) За(5) ЗаО КР К(7)								Эк(8) За(9) ЗаО(2) КР К(15)																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 2/6											5 5/6												7 1/6				



		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	30	30	62	30	32	62	29	33	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	69%	31%	15.1%	160	211	60	30	30	57	30	27	54	29	25	40	27	13	
B1.O	Обязательная часть					145	53	27	26	40	24	16	31	17	14	21	13	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					66	7	3	4	17	6	11	23	12	11	19	14	5	
B2	Практика	75%	25%	0%	20	20				3		3	6		6	11	3	8	
B2.O	Обязательная часть					15				3		3	6		6	6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					5										5	3	2	
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)				56.6	-	56.5	55	-	59.1	60	-	57	52.4	-	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.				27.1	-	29.4	31.4	-	32.6	28.3	-	25	22.1	-	23.9	21.6	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-	2.3	2.4	-	3.8	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3773	-	568	584	-	623	522	-	481	431	-	382	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				80	-			-		32	-		32	-		16	
	Итого по всем блокам					3933	-	568	584	-	623	586	-	481	463	-	414	214	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5		10	5	5	8	4	4	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5		7	4	3	8	4	4	8	4	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1		4	2	2	2	1	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1				1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	9	9		17	10	7	14	8	6	11	6	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.75%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					66.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.61%													