Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.08.2025 12:33:19
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 утвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 11.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем

Профиль: Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
Кафедра: автоматики и компьютерных систем
Институт: политехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 871 от 31.07.2020

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 _____ */ Запевалов А.В./*

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																			*							*		*																Э									К
Вт										*									*																						Э			К									
Ср																			*	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
Чт																		*	*																						Э			К									
Пт																		*																	*						*			К									
Сб																		*																		*					Э			К									

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																			*				у	у	у	у	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	*	у	у					Э									К
Вт																			*							*		у							у		у		у		Э			Э									К
Ср										*									*	Э	Э	К				у		у							у		у		у		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
Чт																			*							у		у							у		у		у		Э			К									
Пт																		*	*							у		у							у		у				Э			К									
Сб																		*								у		у							*		у				*			К									

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август			
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																																				*						*	Э				П						К
Вт																																					*					Э	П				К						К
Ср																			*	Э	Э	К				*		*													Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
Чт										*																																Э	П				К						К
Пт																																										Э	П				К						
Сб																		*																								Э	П				К						

Календарный учебный график 2028-2029 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август			
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн		п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п			*		Э		п	п	п	п	п	п	п	п	п		Э		Пд	Пд				Г	Д			Д								К
Вт										п							п			Э		К				п		п				п		Э		*	Пд				Г	*			Д								К
Ср										п							п		*	Э	Э	К	К			п		п					Э	Э	Пд	Пд	*	Пд		Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
Чт										п							п			Э		К				п		*						Э		Пд	Пд		Г		Д	Д			Д								К
Пт	п									п							п			Э		К				*		п						Пд		Пд	Пд		Г		Д	Д			К								К
Сб	п									*										Э		К				п		п						Пд		Пд	Пд		Г		Д	Д			К								

План Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, профиль : Инженерия автоматизированных, информационных и робототехническ

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	1344	1040	1200	91	3268	945	
Обязательная часть								141.5	928	480	1200	91	2201	522	
+	Б1.О.01	**Модуль Общеобразовательных дисциплин**		**11235567**	**248**			**24**	**256**		**256**	**61**	**291**		**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				2			48	6	18		УК-4.1
+	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-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры		5				2	32		16	6	18		УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.07	Психология инклюзивного общества		5				2	16		16	6	34		УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
+	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; УК-5.3
+	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-2.1; 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**		**1235**	**46**			**12**			**192**	**24**	**216**		**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		5	6			4			64	8	72		УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	**Модуль Физической культуры и спорта**		**122345 6**				**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**		**123456**							**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**	**123**	**1234**				**26**	**208**	**32**	**192**		**360**	**144**	**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					5	32		32		62	54	ОПК-1.1; ОПК-3.1
+	Б1.О.04.02	Физика	2	1				7	64	32	32		70	54	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.4
+	Б1.О.04.03	Математический анализ	3	2				8	64		64		124	36	ОПК-1.1; ОПК-3.1
+	Б1.О.04.04	Дискретная математика		3				3	32		32		44		ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.3
+	Б1.О.04.05	Теория вероятностей		4				3	16		32		60		ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2

План Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, профиль : Инженерия автоматизированных, информационных и робототехническ

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Компетенции
+	Б1.О.05	**Модуль системной инженерии**		**1123**				**13**	**48**	**32**	**80**	**4**	**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-4.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2**
+	Б1.О.05.01	Введение в инженерию		1				3	16		16		76		УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1
+	Б1.О.05.02	Основы подготовки технической документации		1				3			32		76		УК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1
+	Б1.О.05.03	Системный подход и системное мышление		2				3	16	32			60		УК-1.1; УК-2.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.05.04	Основы проектной деятельности		3				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.05.05	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
+	Б1.О.06	**Модуль Базовый программный**	**123**					**14**	**96**	**96**			**168**	**144**	**ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2**
+	Б1.О.06.01	Алгоритмизация и программирование	1					5	32	32			62	54	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1
+	Б1.О.06.02	Структурное программирование	2					5	32	32			62	54	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.2
+	Б1.О.06.03	Объектно-ориентированное программирование	3					4	32	32			44	36	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.3
+	Б1.О.07	**Модуль теории систем управления**	**567**	**457**		**7**	**6**	**24**	**144**	**144**	**96**		**372**	**108**	**ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1**
+	Б1.О.07.01	Моделирование динамических систем		4				3	16		32		60		ОПК-1.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.07.02	Численное моделирование		5				3	16	32			60		ОПК-2.3; ОПК-3.6
+	Б1.О.07.03	Основы теории автоматического управления	5					5	32	32	32		48	36	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.04	Теория автоматического управления	6				6	5	32	16	32		64	36	ОПК-2.3; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.07.05	Локальные системы управления	7			7		4	32	32			44	36	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1
+	Б1.О.07.06	Имитационное моделирование		7				4	16	32			96		ОПК-2.3; ОПК-3.6
+	Б1.О.08	**Модуль технического обеспечения**	**457**	**366**		**4**		**26.5**	**160**	**176**	**32**		**460**	**126**	**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; ПК-5.1**
+	Б1.О.08.01	Основы электротехники		3				3	16	16	16		60		ОПК-1.2; ОПК-3.5
+	Б1.О.08.02	Цифровая схемотехника	4			4		5.5	32	32	16		64	54	ОПК-3.3; ОПК-9.1
+	Б1.О.08.03	Организация и программирование МПС	5					6	32	32			116	36	ОПК-6.1; ОПК-9.3
+	Б1.О.08.04	Метрология и измерительная техника		6				3	16	32			60		ОПК-5.2; ОПК-8.2; ОПК-9.2; ОПК-10.1
+	Б1.О.08.05	Программируемые логические контроллеры		6				3	32	32			44		ОПК-6.1; ОПК-7.1
+	Б1.О.08.06	Автоматизированные информационно-управляющие системы	7					6	32	32			116	36	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-5.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								68.5	416	560			1067	423	
+	Б1.В.01	**Модуль Программно-алгоритмического обеспечения**	**2345**	**4**				**20.5**	**160**	**160**			**247**	**171**	**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			35	45	ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.2
+	Б1.В.01.02	Основы языка Python	3					4	32	32			44	36	ПК-3.2; ПК-6.1
+	Б1.В.01.03	Структуры и алгоритмы обработки данных		4				3	32	32			44		ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.01.04	Программирование на языке Java	4					4.5	32	32			44	54	ПК-3.3; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.2
+	Б1.В.01.05	Технология разработки программного обеспечения	5					5	32	32			80	36	ПК-3.2; ПК-6.1; ПК-6.2

План Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, профиль : Инженерия автоматизированных, информационных и робототехническ

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Компетенции
+	Б1.В.02	**Модуль искусственного интеллекта**	**78**					**8**	**64**	**64**			**79**	**81**	**ПК-2.2; ПК-3.4**
+	Б1.В.02.01	Математические методы искусственного интеллекта	7					4	32	32			44	36	ПК-2.2; ПК-3.4
+	Б1.В.02.02	Искусственные нейронные сети	8					4	32	32			35	45	ПК-2.2; ПК-3.4
+	Б1.В.03	**Модуль автоматизированных информационно-управляющих систем**	**468**	**12357**				**30**	**128**	**240**			**577**	**135**	**ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.3**
+	Б1.В.03.01	Основы Web-технологий		1				4	16	32			96		ПК-7.1; ПК-7.2
+	Б1.В.03.02	Инженерная графика		2				3	16	32			60		ПК-4.1; ПК-5.1
+	Б1.В.03.03	Основы робототехники		3				4	16	32			96		ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-8.3
+	Б1.В.03.04	Робототехника	4					4	16	32			42	54	ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-8.3
+	Б1.В.03.05	Элементы автоматизированных систем		5				4	16	32			96		ПК-2.1; ПК-3.1
+	Б1.В.03.06	Устройства автоматизированных систем	6					4	16	32			60	36	ПК-2.2; ПК-3.4
+	Б1.В.03.07	Элементы мехатронных комплексов		7				4	16	32			96		ПК-3.1; ПК-3.4
+	Б1.В.03.08	Мехатронные комплексы	8					3	16	16			31	45	ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.4
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)**	**6**					**4**	**32**	**32**			**44**	**36**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы	6					4	32	32			44	36	ПК-8.1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системное программное обеспечение	6					4	32	32			44	36	ПК-8.1
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)**		**7**				**3**	**16**	**32**			**60**		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Распознавание образов и обработка изображений		7				3	16	32			60		ПК-1.1; ПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование мобильных устройств		7				3	16	32			60		ПК-3.2; ПК-6.1
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)**		**8**				**3**	**16**	**32**			**60**		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы управления		8				3	16	32			60		ПК-1.1; ПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Параллельное программирование		8				3	16	32			60		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**		**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**
+	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
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6			48		168		

План Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, профиль : Инженерия автоматизированных, информационных и робототехническ

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Компетенции
+	Б2.В.01	**Производственная практика**		**78**				**6**			**48**		**168**		**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**
+	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				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
+	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-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
ФТД.Факультативные дисциплины								4	16		32		96		
+	ФТД.01	Основы имиджевой коммуникации		6				2	16		16		40		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; ПК-2.1
+	ФТД.02	Техники публичных выступлений и презентаций		8				2			16		56		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				193	244	60	30	30	60	30	30	62	30	32	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	14.5%	160	210	60	30	30	57	30	27	54	30	24	39	27	12
Б1.О	Обязательная часть					141.5	49	26	23	37.5	22	15.5	37	21	16	18	16	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					68.5	11	4	7	19.5	8	11.5	17	9	8	21	11	10
Б2	Практика	71%	29%	0%	20	21				3		3	6		6	12	3	9
Б2.О	Обязательная часть					15				3		3	6		6	6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6	3	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	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.				26.4	-	27.2	31.1	-	28.3	27.1	-	26.1	21.7	-	24.5	23.4
		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				3675	-	519	583	-	558	506	-	500	424	-	387	198
		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				3803	-	519	583	-	558	538	-	500	456	-	419	230
	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	11	6	5	8	5	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	2		2	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1				1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					18	9	9	15	8	7	12	7	5	10	6	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.98%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.59%												

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				**1124**								**30**	19 4/6		**1124**								**30**	20 2/6		**2248**								**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1124**								**30**			**1124**								**30**			**2248**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**57.6**											**55.5**											**56.6**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26.3**											**30.2**											**28.3**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27.2**											**31.1**											**29.2**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2.3**											**2.3**											**2.3**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1124**	**519**	**184**	**80**	**240**	**15**	**497**	**108**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**1124**	**583**	**200**	**144**	**224**	**15**	**388**	**153**	**30**	ТО: 17 1/2 Э: 2 5/6		**2248**	**1102**	**384**	**224**	**464**	**30**	**885**	**261**	**60**	ТО: 35 1/6 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	За(2) К(2)	**144**	105	48		48	9	39		4		За ЗаО К(2)	**144**	123	32		80	11	21		4		За(3) ЗаО К(4)	**288**	228	80		128	20	60		8			12345678
2	Б1.О.01.01	Основы российской государственности	За К	**72**	52	16		32	4	20		2													За К	**72**	52	16		32	4	20		2		30	1
3	Б1.О.01.02	История России	За К	**72**	53	32		16	5	19		2		ЗаО К	**72**	69	32		32	5	3		2		За ЗаО К(2)	**144**	122	64		48	10	22		4		15	12
4	Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи												За К	**72**	54			48	6	18		2		За К	**72**	54			48	6	18		2		37	2
5	Б1.О.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			123456
6	Б1.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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.О.04	Модуль базовых математических и естественно-научных дисциплин	Эк За К(2)	**288**	128	64	16	48		106	54	8		Эк За К(2)	**288**	128	64	16	48		106	54	8		Эк(2) За(2) К(4)	**576**	256	128	32	96		212	108	16			1234
14	Б1.О.04.01	Алгебра и геометрия	Эк К	**180**	64	32		32		62	54	5													Эк К	**180**	64	32		32		62	54	5		1	1
15	Б1.О.04.02	Физика	За К	**108**	64	32	16	16		44		3		Эк К	**144**	64	32	16	16		26	54	4		Эк За К(2)	**252**	128	64	32	32		70	54	7		3	12
16	Б1.О.04.03	Математический анализ												За К	**144**	64	32		32		80		4		За К	**144**	64	32		32		80		4		1	23
17	Б1.О.05	Модуль системной инженерии	За(2) К(2)	**216**	64	16		48		152		6		За К	**108**	48	16	32			60		3		За(3) К(3)	**324**	112	32	32	48		212		9			123
18	Б1.О.05.01	Введение в инженерию	За К	**108**	32	16		16		76		3													За К	**108**	32	16		16		76		3		24	1
19	Б1.О.05.02	Основы подготовки технической документации	За К	**108**	32			32		76		3													За К	**108**	32			32		76		3		24	1
20	Б1.О.05.03	Системный подход и системное мышление												За К	**108**	48	16	32			60		3		За К	**108**	48	16	32			60		3		24	2
21	Б1.О.06	Модуль Базовый программный	Эк К	**180**	64	32	32			62	54	5		Эк К	**180**	64	32	32			62	54	5		Эк(2) К(2)	**360**	128	64	64			124	108	10			123
22	Б1.О.06.01	Алгоритмизация и программирование	Эк К	**180**	64	32	32			62	54	5													Эк К	**180**	64	32	32			62	54	5		24	1
23	Б1.О.06.02	Структурное программирование												Эк К	**180**	64	32	32			62	54	5		Эк К	**180**	64	32	32			62	54	5		24	2
24	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения												Эк К	**144**	64	32	32			35	45	4		Эк К	**144**	64	32	32			35	45	4			2345
25	Б1.В.01.01	Базы данных												Эк К	**144**	64	32	32			35	45	4		Эк К	**144**	64	32	32			35	45	4		24	2
26	Б1.В.03	Модуль автоматизированных информационно-управляющих систем	За К	**144**	48	16	32			96		4		За К	**108**	48	16	32			60		3		За(2) К(2)	**252**	96	32	64			156		7			12345678
27	Б1.В.03.01	Основы Web-технологий	За К	**144**	48	16	32			96		4													За К	**144**	48	16	32			96		4		24	1
28	Б1.В.03.02	Инженерная графика												За К	**108**	48	16	32			60		3		За К	**108**	48	16	32			60		3		24	2
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(8) К(9)											Эк(3) За(7) ЗаО К(9)											Эк(5) За(15) ЗаО К(18)												
КАНИКУЛЫ													1											9											10		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				**1148**								**30**	19 3/6		**1148**								**30**	20 3/6		**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**	**112**	**240**	**14**	**482**	**108**	**30**	ТО: 17 1/2 Э: 2		**1148**	**538**	**176**	**128**	**224**	**10**	**448**	**162**	**30**	ТО: 17 1/2 Э: 3		**2296**	**1096**	**368**	**240**	**464**	**24**	**930**	**270**	**60**	ТО: 35 Э: 5		
1	Б1.О.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	За К	**72**	54	16		32	6	18		2		ЗаО К	**72**	54	32		16	6	18		2		За ЗаО К(2)	**144**	108	48		48	12	36		4			12345678
2	Б1.О.01.04	Работа в команде	За К	**72**	54	16		32	6	18		2													За К	**72**	54	16		32	6	18		2		45	3
3	Б1.О.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.О.02	Модуль Иностранного языка	За К	**72**	36			32	4	36		2		ЗаО К	**72**	36			32	4	36		2		За ЗаО К(2)	**144**	72			64	8	72		4			123456
5	Б1.О.02.01	Иностранный язык	За К	**72**	36			32	4	36		2		ЗаО К	**72**	36			32	4	36		2		За ЗаО К(2)	**144**	72			64	8	72		4		4	1234
6	Б1.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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.О.04.04	Дискретная математика	За К	**108**	64	32		32		44		3													За К	**108**	64	32		32		44		3		1	3
14	Б1.О.04.05	Теория вероятностей												За К	**108**	48	16		32		60		3		За К	**108**	48	16		32		60		3		1	4
15	Б1.О.05	Модуль системной инженерии	За	**144**	52	16		32	4	92		4													За	**144**	52	16		32	4	92		4			123
16	Б1.О.05.04	Основы проектной деятельности	За	**108**	48	16		32		60		3													За	**108**	48	16		32		60		3		24	3
17	Б1.О.05.05	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"		**36**	4				4	32		1														**36**	4				4	32		1		24	3
18	Б1.О.06	Модуль Базовый программный	Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4													Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4			123
19	Б1.О.06.03	Объектно-ориентированное программирование	Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4													Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		24	3
20	Б1.О.07	Модуль теории систем управления												За К	**108**	48	16		32		60		3		За К	**108**	48	16		32		60		3			4567
21	Б1.О.07.01	Моделирование динамических систем												За К	**108**	48	16		32		60		3		За К	**108**	48	16		32		60		3		1	4
22	Б1.О.08	Модуль технического обеспечения	За К	**108**	48	16	16	16		60		3		Эк КП	**198**	80	32	32	16		64	54	5.5		Эк За КП К	**306**	128	48	48	32		124	54	8.5			34567
23	Б1.О.08.01	Основы электротехники	За К	**108**	48	16	16	16		60		3													За К	**108**	48	16	16	16		60		3		13	3
24	Б1.О.08.02	Цифровая схемотехника												Эк КП	**198**	80	32	32	16		64	54	5.5		Эк КП	**198**	80	32	32	16		64	54	5.5		24	4
25	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		Эк За К(2)	**270**	128	64	64			88	54	7.5		Эк(2) За К(3)	**414**	192	96	96			132	90	11.5			2345
26	Б1.В.01.02	Основы языка Python	Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4													Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		24	3
27	Б1.В.01.03	Структуры и алгоритмы обработки данных												За К	**108**	64	32	32			44		3		За К	**108**	64	32	32			44		3		24	4
28	Б1.В.01.04	Программирование на языке Java												Эк К	**162**	64	32	32			44	54	4.5		Эк К	**162**	64	32	32			44	54	4.5		24	4
29	Б1.В.03	Модуль автоматизированных информационно-управляющих систем	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			12345678
30	Б1.В.03.03	Основы робототехники	За К	**144**	48	16	32			96		4													За К	**144**	48	16	32			96		4		24	3
31	Б1.В.03.04	Робототехника												Эк К	**144**	48	16	32			42	54	4		Эк К	**144**	48	16	32			42	54	4		24	4
32	**Б2.О.01**	**Учебная практика**												За	**108**	32			32		76		3		За	**108**	32			32		76		3			4
33	**Б2.О.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 АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(7) К(8)											Эк(3) За(5) ЗаО(2) КП К(7)											Эк(6) За(12) ЗаО(2) КП К(15)												
КАНИКУЛЫ													1											9												10		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				**1132**								**30**	19 2/6		**1204**								**32**	23 2/6		**2336**								**62**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1132**								**30**			**1132**								**30**			**2264**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**59.1**											**50.8**											**55**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**25**											**21.3**											**23.2**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26.1**											**21.7**											**23.9**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2.8**											**2.8**											**2.8**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1132**	**500**	**176**	**160**	**144**	**20**	**524**	**108**	**30**	ТО: 17 1/3 Э: 2		**988**	**456**	**160**	**144**	**144**	**8**	**424**	**108**	**26**	ТО: 17 1/3 Э: 2		**2120**	**956**	**336**	**304**	**288**	**28**	**948**	**216**	**56**	ТО: 34 2/3 Э: 4		
1	Б1.О.01	Модуль Общеобразовательных дисциплин	За(2) К	**180**	96	48		32	16	84		5		За	**108**	36	16		16	4	72		3		За(3) К	**288**	132	64		48	20	156		8			12345678
2	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры	За К	**72**	54	32		16	6	18		2													За К	**72**	54	32		16	6	18		2		23	5
3	Б1.О.01.07	Психология инклюзивного общества	За	**72**	38	16		16	6	34		2													За	**72**	38	16		16	6	34		2		20	5
4	Б1.О.01.08	Общественный проект "Обучение служением"		**36**	4				4	32		1														**36**	4				4	32		1		20	5
5	Б1.О.01.09	Основы предпринимательской деятельности												За	**72**	32	16		16		40		2		За	**72**	32	16		16		40		2		17	6
6	Б1.О.01.10	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"													**36**	4				4	32		1			**36**	4				4	32		1		17	6
7	Б1.О.02	Модуль Иностранного языка	За К	**72**	36			32	4	36		2		ЗаО К	**72**	36			32	4	36		2		За ЗаО К(2)	**144**	72			64	8	72		4			123456
8	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	**72**	36			32	4	36		2		ЗаО К	**72**	36			32	4	36		2		За ЗаО К(2)	**144**	72			64	8	72		4		37	56
9	Б1.О.03	Модуль Физической культуры и спорта	За	**52**	48			48		4				За	**52**	48			48		4				За(2)	**104**	96			96		8					123456
10	Б1.О.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
11	*Б1.О.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
12	*Б1.О.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
13	*Б1.О.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
14	Б1.О.07	Модуль теории систем управления	Эк За К(2)	**288**	144	48	64	32		108	36	8		Эк КР	**180**	80	32	16	32		64	36	5		Эк(2) За КР К(2)	**468**	224	80	80	64		172	72	13			4567
15	Б1.О.07.02	Численное моделирование	За К	**108**	48	16	32			60		3													За К	**108**	48	16	32			60		3		24	5
16	Б1.О.07.03	Основы теории автоматического управления	Эк К	**180**	96	32	32	32		48	36	5													Эк К	**180**	96	32	32	32		48	36	5		24	5
17	Б1.О.07.04	Теория автоматического управления												Эк КР	**180**	80	32	16	32		64	36	5		Эк КР	**180**	80	32	16	32		64	36	5		24	6
18	Б1.О.08	Модуль технического обеспечения	Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6		За(2) К(2)	**216**	112	48	64			104		6		Эк За(2) К(3)	**432**	176	80	96			220	36	12			34567
19	Б1.О.08.03	Организация и программирование МПС	Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6													Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6		24	5
20	Б1.О.08.04	Метрология и измерительная техника												За К	**108**	48	16	32			60		3		За К	**108**	48	16	32			60		3		24	6
21	Б1.О.08.05	Программируемые логические контроллеры												За К	**108**	64	32	32			44		3		За К	**108**	64	32	32			44		3		24	6
22	Б1.В.01	Модуль Программно-алгоритмического обеспечения	Эк К	**180**	64	32	32			80	36	5													Эк К	**180**	64	32	32			80	36	5			2345
23	Б1.В.01.05	Технология разработки программного обеспечения	Эк К	**180**	64	32	32			80	36	5													Эк К	**180**	64	32	32			80	36	5		24	5
24	Б1.В.03	Модуль автоматизированных информационно-управляющих систем	За К	**144**	48	16	32			96		4		Эк К	**144**	48	16	32			60	36	4		Эк За К(2)	**288**	96	32	64			156	36	8			12345678
25	Б1.В.03.05	Элементы автоматизированных систем	За К	**144**	48	16	32			96		4													За К	**144**	48	16	32			96		4		24	5
26	Б1.В.03.06	Устройства автоматизированных систем												Эк К	**144**	48	16	32			60	36	4		Эк К	**144**	48	16	32			60	36	4		24	6
27	Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы												Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		24	6
28	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Системное программное обеспечение*												Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		24	6
29	ФТД.01	Основы имиджевой коммуникации												За К	**72**	32	16		16		40		2		За К	**72**	32	16		16		40		2		24	6
ПРАКТИКИ		(План)													216						216		6	4		216						216		6	4		
	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика												За	216						216		6	4	За	216						216		6	4	24	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) К(7)											Эк(3) За(6) ЗаО КР К(6)											Эк(6) За(12) ЗаО КР К(13)												
КАНИКУЛЫ													1											6 3/6											7 3/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ).plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				**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.)		**24.3**											**22.7**											**23.5**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.5**											**23.4**											**24**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**419**	**176**	**192**	**48**	**3**	**553**	**108**	**30**	ТО: 17 1/6 Э: 2		**612**	**230**	**96**	**80**	**48**	**6**	**292**	**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		За 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 теории систем управления	Эк За КП К	**288**	112	48	64			140	36	8													Эк За КП К	**288**	112	48	64			140	36	8			4567
5	Б1.О.07.05	Локальные системы управления	Эк КП	**144**	64	32	32			44	36	4													Эк КП	**144**	64	32	32			44	36	4		24	7
6	Б1.О.07.06	Имитационное моделирование	За К	**144**	48	16	32			96		4													За К	**144**	48	16	32			96		4		24	7
7	Б1.О.08	Модуль технического обеспечения	Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6													Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6			34567
8	Б1.О.08.06	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6													Эк К	**216**	64	32	32			116	36	6		24	7
9	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			78
10	Б1.В.02.01	Математические методы искусственного интеллекта	Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4													Эк К	**144**	64	32	32			44	36	4		24	7
11	Б1.В.02.02	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.03	Модуль автоматизированных информационно-управляющих систем	За К	**144**	48	16	32			96		4		Эк К	**108**	32	16	16			31	45	3		Эк За К(2)	**252**	80	32	48			127	45	7			12345678
13	Б1.В.03.07	Элементы мехатронных комплексов	За К	**144**	48	16	32			96		4													За К	**144**	48	16	32			96		4		24	7
14	Б1.В.03.08	Мехатронные комплексы												Эк К	**108**	32	16	16			31	45	3		Эк К	**108**	32	16	16			31	45	3		24	8
15	Б1.В.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	7
16	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Программирование мобильных устройств*	За К	**108**	48	16	32			60		3													За К	**108**	48	16	32			60		3		24	7
17	Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы управления												За К	**108**	48	16	32			60		3		За К	**108**	48	16	32			60		3		24	8
18	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Параллельное программирование*												За К	**108**	48	16	32			60		3		За К	**108**	48	16	32			60		3		24	8
19	**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
20	**Б2.В.01.01(П)**	**Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)**	За	**108**	32			32		76		3													За	**108**	32			32		76		3		24	7
21	**Б2.В.01.02(П)**	**Производственная практика, проектная работа (CDIO)**												За	**108**	16			16		92		3		За	**108**	16			16		92		3		24	8
22	ФТД.02	Техники публичных выступлений и презентаций												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 АТТЕСТАЦИ		(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, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216						216		6	4		216						216		6	4	24	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) КП К(6)											Эк(2) За(4) ЗаО К(5)											Эк(5) За(9) ЗаО КП К(11)											
КАНИКУЛЫ													1 5/6											8 1/6											10		

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b270304-УТС-25-1 Перезагрузка (ИТОГ) Быбко.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2025

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
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
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач	-
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ в зависимости от цели и условий коммуникации	-
УК-4.2	Представляет результаты академической деятельности в устной и письменной формах при деловом общении на государственном языке РФ и иностранном языке	-
УК-4.3	Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный язык с целью деловой коммуникации	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Осмысляет и интерпретирует этапы исторического развития России в контексте мировой истории и социокультурных традиций мира	-
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных традициях различных социальных групп	-
УК-5.3	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и формирует гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие и отношение к социальным и культурным различиям, а также уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям различных социальных групп	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение двигательной активности в структуре здорового образа жизни и основы её планирования для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
УК-7.2	Использует методы самоконтроля для определения состояния здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности в соответствии с нормативными показателями	-
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует вредные и опасные факторы среды обитания	-
УК-8.2	Выбирает средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов в рамках осуществляемой деятельности	-
УК-8.3	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохренения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	-
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	-
УК-8.5	Оказывает первую доврачебную помощь	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Создает в рамках своей профессиональной деятельности условия равной коммуникации, социальной и профессиональной самореализации лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.3	Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сфере	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	-
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Демонстрирует понимание содержания коррупции как социально-правового явления и способность выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению	-
УК-11.2	Демонстрирует понимание сущности экстремизма и терроризма, нормативно-правовых основ противодействия экстремизму и терроризму	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
ОПК-1.1	Использует знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики при анализе и решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Использует приемы и методы решения конкретных физических задач, применяя их в своей практической деятельности	-
ОПК-1.3	Осуществляет классификацию систем по их функциональным характеристикам и особенностям	-
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК
ОПК-2.1	Выявляет естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат	-
ОПК-2.2	Формулирует задачи профессиональной деятельности и применяет конкретные математические методы при решении типовых профессиональных задач	-
ОПК-2.3	Применяет алгоритмы и программы на основе использования математических методов для построения моделей систем автоматического управления	-
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Решает инженерные задачи с помощью аппарата математического анализа, векторной алгебры и аналитической геометрии	-
ОПК-3.2	Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами	-
ОПК-3.3	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата булевой алгебры	-
ОПК-3.4	Выявляет, классифицирует и определяет характеристики физических процессов (явлений), характерных для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследования	-
ОПК-3.5	Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	-
ОПК-3.6	Создает математические модели объектов профессиональной деятельности и протекающих в них процессов	-
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует исходные данные для расчета средств автоматизации и управления	-
ОПК-4.2	Производит оценку статических и динамических свойств систем управления	-
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-5.1	Осуществляет поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий	-
ОПК-5.2	Руководствуется требованиями ГОСТ и отраслевых стандартов при представлении информации	-
ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Разрабатывает алгоритмическое и программное обеспечение на основных языках программирования	-
ОПК-6.2	Использует операционные системы и оболочки и современные программные среды	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7	Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления	ОПК
ОПК-7.1	Выбирает стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании системы автоматизации и управления	-
ОПК-7.2	Производит расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием	-
ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание	ОПК
ОПК-8.1	Осуществляет настройку параметров работы систем и их наладку	-
ОПК-8.2	Осуществляет регламентное обслуживание систем	-
ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК
ОПК-9.1	Осуществляет сбор исходных данных на основе требований, изложенных в техническом задании и получение экспериментальных данных, о функционировании устройства или системы	-
ОПК-9.2	Проводит эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обработку результатов с применением современных информационных технологий и технических средств	-
ОПК-9.3	Определяет применимость средств разработки в зависимости от задач и характеристик программно-аппаратной платформы	-
ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления	ОПК
ОПК-10.1	Разрабатывает техническую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	-
ОПК-10.2	Применяет программные продукты для создания текстовых и графических описаний и презентаций	-
ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-11.1	Разрабатывает алгоритмическое обеспечение компьютерных программ	-
ОПК-11.2	Разрабатывает компьютерные программы на основных языках программирования, пригодные для практического применения	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности, проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК
ПК-1.1	Собирает и изучает научно-техническую информацию по теме исследований и разработок	-
ПК-1.2	Проводит анализ и обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	-
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-2	Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи управления и бизнес -процессы	ПК
ПК-2.1	Анализирует функциональные и нефункциональные требования к автоматизированным и информационным системам	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	Разрабатывает прототипы автоматизированных и информационных систем	-
ПК-3	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает архитектурную спецификацию автоматизированных и информационных систем	-
ПК-3.2	Разрабатывает структуру программного кода автоматизированных и информационных систем	-
ПК-3.3	Разрабатывает структуру баз данных информационных систем	-
ПК-3.4	Разрабатывает проектные решения отдельных частей автоматизированной системы управления	-
ПК-4	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления	ПК
ПК-4.1	Оформляет графические и текстовые разделы конструкторской документации проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	-
ПК-5	Способен разрабатывать простые узлы, блоки автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК
ПК-5.1	Применяет систему автоматизированного проектирования и программу для написания и модификации документов для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов	-
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-6	Способен осуществлять организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования и тестирования ИС (верификации)	ПК
ПК-6.1	Обеспечивает соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	-
ПК-6.2	Обеспечивает соответствие процессов модульного и интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям	-
ПК-7	Способен выполнять кодирование на языках программирования	ПК
ПК-7.1	Разрабатывает коды ИС и баз данных ИС	-
ПК-7.2	Верифицирует коды ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС, устраняет обнаруженные несоответствия	-
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный	
ПК-8	Способен выполнять установку и настройку системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	ПК
ПК-8.1	Устанавливает и настраивает операционные системы для оптимального функционирования ИС	-
ПК-8.2	Устанавливает и настраивает СУБД для оптимального функционирования ИС	-
ПК-8.3	Устанавливает и настраивает прикладное ПО для оптимального функционирования ИС	-