

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»

Казанский кооперативный институт (филиал)
автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования
Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»

План утвержд ден Ученым советом

Протокол № 4 от 10.11.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль) Искусственный интеллект и киберфизические системы

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1459 от 26.11.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

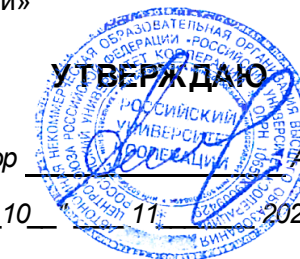
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Проректор по учебной работе Казанского
кооперативного института (филиала)

Зав. Кафедрой естественных дисциплин,
сервиса и туризма



Ректор А.Р.Набиева

" 10 " 11 2025 г.

 / В.П.Леошко/

 / И.В.Мнускина/

 / Н.К.Козар/

			Формы пром. атт.				з.е.				Итого академ.часов										Курс 1																			
																					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. роль	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР		
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210		7888	7888	3354	3373	1161	375	30	310	48	146	5	5	458	108	27	280	24	188	4	4	427	153	31	266		236	4.5	4.5	515		
Обязательная часть							115	115		4468	4468	1984	1935	549	28	30	310	48	146	5	5	458	108	27	280	24	188	4	4	427	153	22	200		166	3.5	3.5	401		
+	Б1.О.01	История России	2	1			4	4	36	144	144	118	17	9		2	30		26	0.5	0.5	15		2	32		28	0.5	0.5	2	9									
+	Б1.О.02	Философия	2				4	4	36	144	144	65	43	36										4	40		24	0.5	0.5	43	36									
+	Б1.О.03	Иностранный язык		12	3		6	6	36	216	216	97	119			2	20		12	0.5	0.5	39		2	20		12	0.5	0.5	39		2	18		12	0.5	0.5	41		
+	Б1.О.04	Деловые коммуникации		1			2	2	36	72	72	33	39			2	20		12	0.5	0.5	39																		
+	Б1.О.05	Конфликтология			2		2	2	36	72	72	33	39										2	20		12	0.5	0.5	39											
+	Б1.О.06	Экономика и управление проектами			3		3	3	36	108	108	47	61																		3	28		18	0.5	0.5	61			
+	Б1.О.07	Правоведение			3		3	3	36	108	108	47	61																		3	28		18	0.5	0.5	61			
+	Б1.О.08	Математика	4		123		16	16	36	576	576	252	288	36		4	40		24	0.5	0.5	79		4	40		24	0.5	0.5	79		4	36		24	0.5	0.5	83		
+	Б1.О.09	Информационные технологии	2		1		8	8	36	288	288	130	122	36		4	40	24		0.5	0.5	79		4	40	24		0.5	0.5	43	36									
+	Б1.О.10	Физика	123				12	12	36	432	432	191	133	108		4	40		24	0.5	0.5	43	36	4	40		24	0.5	0.5	43	36	4	36		24	0.5	0.5	47		
+	Б1.О.11	Информатика	1				4	4	36	144	144	65	43	36		4	40	24		0.5	0.5	43	36																	
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности		3	4		4	4	36	144	144	62	82																		2	18		12	0.5	0.5	41			
+	Б1.О.13	Программирование	12				9	9	36	324	324	146	106	72	28	4	40		24	0.5	0.5	43	36	5	48		32	0.5	0.5	63	36									
+	Б1.О.14	Теория автоматического управления	56				9	9	36	324	324	128	124	72																										
+	Б1.О.15	Моделирование	3				4	4	36	144	144	61	47	36																	4	36		24	0.5	0.5	47			
+	Б1.О.16	Инфокоммуникации и Интернет вещей	7				5	5	36	180	180	67	77	36																										
+	Б1.О.17	Системы реального времени	8	7			9	9	36	324	324	120	168	36																										
+	Б1.О.18	Культурология			1		2	2	36	72	72	33	39			2	20		12	0.5	0.5	39																		
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт			6		2	2	36	72	72	29	43																											
+	Б1.О.20	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	72	33	39			2	20		12	0.5	0.5	39																		
+	Б1.О.21	Компьютерная графика и 3D-моделирование	5				5	5	36	180	180	71	73	36																										
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456						328	328	156	172														32			76				34			20			
-	Б1.О.ДВ.01.01	Волейбол		23456						328	328	156	172														32			76				34			20			
+	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол		23456						328	328	156	172														32			76				34			20			
-	Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура		23456						328	328	156	172														32			76				34			20			
-	Б1.О.ДВ.01.04	Самбо		23456						328	328	156	172														32			76				34			20			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							95	95		3420	3420	1370	1438	612	347																9	66		70	1	1	114			
+	Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	34				10	10	36	360	360	152	136	72	40																5	36		40	0.5	0.5	67			
+	Б1.В.02	Программирование и технологии разработки	34				8	8	36	288	288	122	94	72	30																4	30		30	0.5	0.5	47			
+	Б1.В.03	Электротехника и метрология			4		4	4	36	144	144	61	83		16																									
+	Б1.В.04	Машинное обучение и нейронные сети	56				9	9	36	324	324	128	124	72	32																									
+	Б1.В.05	Технологии искусственного интеллекта	7				4	4	36	144	144	53	55	36	14																									
+	Б1.В.06	Электроника и схемотехника	5	4			8	8	36	288	288	118	134	36	29																									
+	Б1.В.07	Интеллектуальные системы	8				5	5	36	180	180	67	77	36	18																									
+	Б1.В.08	Программная инженерия	8				5	5	36	180	180	67	77	36	18																									
+	Б1.В.09	Большие данные и искусственный интеллект	7				4	4	36	144	144	53	55	36	14																									
+	Б1.В.10	Систенные программные платформы			7		4	4	36	144	144	53	91		14																									
+	Б1.В.11	Технологии автоматизации	6	5		6	10	10	36	360	360	146	178	36	36																									
+	Б1.В.12	Элементы киберфизических систем	6	5			6	6	36	216	216	86	94	36	22																									
+	Б1.В.13	Инженерия информационных систем	67				8	8	36	288	288	124	92	72	30																									
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	5				5	5		180	180	71	73	36	18																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория киберфизических систем	5				5	5	36	180	180	71	73	36	18																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модели киберфизических систем	5				5	5	36	180	180	71	73	36	18																									
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	7			7	5	5		180	180	69	75	36	16																									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы	7				7	5	36	180	180	69	75	36	16																									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные устройства	7			7	5	5	36	180	180	69	75	36	16																									
Блок 2.Практика							21	21		756	756	7	749		756									3																
Обязательная часть							3	3		108	108	4	104		108									3						4										
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика,ознакомительная практика				2	3	3	36	108	108	4	104		108									3					4											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							18	18		648	648	3	645		648																									
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика,технологическая (производственно-технологическая) практика			4		6	6	36	216	216	1	215		216																									
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектная практика				6	6	6	36	216	216	1	215		216																									
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика				8	6	6	36	216	216	1	215		216																									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	16.5	307.5																											
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324																														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				Курс 2							Курс 3											Курс 4														
			Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																							
Обязательная часть																																							
+	Б1.О.01	История России	2	1																																			
+	Б1.О.02	Философия	2																																				
+	Б1.О.03	Иностранный язык		12	3																																		
+	Б1.О.04	Деловые коммуникации		1																																			
+	Б1.О.05	Конфликтология			2																																		
+	Б1.О.06	Экономика и управление проектами			3																																		
+	Б1.О.07	Правоведение			3																																		
+	Б1.О.08	Математика	4		123			4	36		24	0.5	0.5	47	36																								
+	Б1.О.09	Информационные технологии	2		1																																		
+	Б1.О.10	Физика	123				36																																
+	Б1.О.11	Информатика	1																																				
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности		3	4			2	18		12	0.5	0.5	41																									
+	Б1.О.13	Программирование	12																																				
+	Б1.О.14	Теория автоматического управления	56													4	34		22	0.5	0.5	51	36	5	42		28	0.5	0.5	73	36								
+	Б1.О.15	Моделирование	3				36																																
+	Б1.О.16	Инфокоммуникации и Интернет вещей	7																												5	40		26	0.5	0.5	77	36	
+	Б1.О.17	Системы реального времени	8	7																											4	32		20	0.5	0.5	91		
+	Б1.О.18	Культурология			1																																		
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		6																			2	18		10	0.5	0.5	43										
+	Б1.О.20	Основы российской государственности			1																																		
+	Б1.О.21	Компьютерная графика и 3D-моделирование	5													5	42		28	0.5	0.5	73	36																
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456						32				26				32				22				26				28									
-	Б1.О.ДВ.01.01	Волейбол								32				26	23456				32			22				26				28									
+	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол								32				26	23456				32			22				26				28									
-	Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура								32				26	23456				32			22				26				28									
-	Б1.О.ДВ.01.04	Самбо								32				26	23456				32			22				26				28									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							72	17	124		130	2	2	282	72	21	144		150	2.5	2.5	349	108	17	124		130	4	2	208	144	21	136		138	4.5	2.5	331	144
+	Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	34				36	5	34		40	0.5	0.5	69	36																								
+	Б1.В.02	Программирование и технологии разработки	34				36	4	30		30	0.5	0.5	47	36																								
+	Б1.В.03	Электротехника и метрология			4			4	30		30	0.5	0.5	83																									
+	Б1.В.04	Машинное обучение и нейронные сети	56													4	28		28	0.5	0.5	51	36	5	34		36	0.5	0.5	73	36								
+	Б1.В.05	Технологии искусственного интеллекта	7																												4	26		26	0.5	0.5	55	36	
+	Б1.В.06	Электроника и схемотехника	5	4				4	30		30	0.5	0.5	83		4	28		28	0.5	0.5	51	36																
+	Б1.В.07	Интеллектуальные системы	8																																				
+	Б1.В.08	Программная инженерия	8																																				
+	Б1.В.09	Большие данные и искусственный интеллект	7																												4	26		26	0.5	0.5	55	36	
+	Б1.В.10	Системные программные платформы			7																									4	26		26	0.5	0.5	91			
+	Б1.В.11	Технологии автоматизации	6	5		6										5	34		36	0.5	0.5	109		5	36		36	2.5	0.5	69	36								
+	Б1.В.12	Элементы киберфизических систем	6	5												3	20		22	0.5	0.5	65		3	20		22	0.5	0.5	29	36								
+	Б1.В.13	Инженерия информационных систем	67																					4	34		36	0.5	0.5	37	36	4	26		26	0.5	0.5	55	36
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	5													5	34		36	0.5	0.5	73	36																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория киберфизических систем	5													5	34		36	0.5	0.5	73	36																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модели киберфизических систем	5													5	34		36	0.5	0.5	73	36																
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	7			7																								5	32		34	2.5	0.5	75	36		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы	7			7																								5	32		34	2.5	0.5	75	36		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные устройства	7			7																								5	32		34	2.5	0.5	75	36		
Блок 2.Практика								6				1		215										6				1		215									
Обязательная часть																																							

						Формы пром. атт.		с 4						
								Семестр 8						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	Конс	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							15	104		94	1.5	1.5	231	108
Обязательная часть							5	40		26	0.5	0.5	77	36
+	Б1.О.01	История России	2	1										
+	Б1.О.02	Философия	2											
+	Б1.О.03	Иностранный язык		12	3									
+	Б1.О.04	Деловые коммуникации		1										
+	Б1.О.05	Конфликтология			2									
+	Б1.О.06	Экономика и управление проектами			3									
+	Б1.О.07	Правоведение			3									
+	Б1.О.08	Математика	4		123									
+	Б1.О.09	Информационные технологии	2		1									
+	Б1.О.10	Физика	123											
+	Б1.О.11	Информатика	1											
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности		3	4									
+	Б1.О.13	Программирование		12										
+	Б1.О.14	Теория автоматического управления		56										
+	Б1.О.15	Моделирование		3										
+	Б1.О.16	Инфокоммуникации и Интернет вещей		7										
+	Б1.О.17	Системы реального времени	8	7			5	40		26	0.5	0.5	77	36
+	Б1.О.18	Культурология			1									
+	Б1.О.19	Физическая культура и спорт		6										
+	Б1.О.20	Основы российской государственности			1									
+	Б1.О.21	Компьютерная графика и 3D-моделирование	5											
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456										
-	Б1.О.ДВ.01.01	Волейбол		23456										
+	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол		23456										
-	Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура		23456										
-	Б1.О.ДВ.01.04	Самбо		23456										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							10	64		68	1	1	154	72
+	Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	34											
+	Б1.В.02	Программирование и технологии разработки	34											
+	Б1.В.03	Электротехника и метрология			4									
+	Б1.В.04	Машинное обучение и нейронные сети	56											
+	Б1.В.05	Технологии искусственного интеллекта	7											
+	Б1.В.06	Электроника и схемотехника	5	4										
+	Б1.В.07	Интеллектуальные системы	8				5	32		34	0.5	0.5	77	36
+	Б1.В.08	Программная инженерия	8				5	32		34	0.5	0.5	77	36
+	Б1.В.09	Большие данные и искусственный интеллект	7											
+	Б1.В.10	Системные программные платформы			7									
+	Б1.В.11	Технологии автоматизации	6	5		6								
+	Б1.В.12	Элементы киберфизических систем	6	5										
+	Б1.В.13	Инженерия информационных систем	67											
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	5											
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория киберфизических систем	5											
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модели киберфизических систем	5											
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	7			7								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы	7			7								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные устройства	7			7								
Блок 2.Практика							6				1		215	
Обязательная часть														
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика,ознакомительная практика			2									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6				1		215	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика,технологическая (производственно-технологическая) практика			4									
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектная практика			6									
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			8		6				1		215	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9				16.5		307.5	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9				16.5		307.5	
ФТД.Факультативные дисциплины														
+	ФТД.01	Теория и история кооперации		2										
+	ФТД.02	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными некоммерческими организациями		5										