

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Арзамасский политехнический институт

План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ
Протокол № 1 от 29.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Распределенные информационные системы

Кафедра: Конструирование и технология радиоэлектронных средств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Директор АПИ

Зам.директора по УР

Зав. кафедрой КитРЭС

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор - проректор по образовательной деятельности



Иванкин Е.Г.

2025 г.

Смирнова Е.В. / Смирнова Е.В./
Глебов В.В. / Глебов В.В./
Шурыгин А.Ю. / Шурыгин А.Ю./
Жидкова Н.В. / Жидкова Н.В./

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Заочная 2022 3+-.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210	7888	7888	1256	988	6257	375		49	43	40	39	39		
Обязательная часть										152	152	5472	5472	882	696	4334	256		49	39	25	19	20		
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	1						8	8	288	288	26	20	249	13		8					6	Экономика и управление в
+	Б1.О.02	Философия			1					2	2	72	72	14	10	54	4		2					6	Экономика и управление в
+	Б1.О.03	История			1					2	2	72	72	12	8	56	4		2					6	Экономика и управление в
+	Б1.О.04	Математика	11						11	15	15	540	540	68	58	454	18		15					4	Прикладная математика
+	Б1.О.05	Физика	1	1						8	8	288	288	44	38	231	13		8					4	Прикладная математика
+	Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1						2	2	72	72	16	12	52	4		2					6	Экономика и управление в
+	Б1.О.07	Информационные технологии	2	12				2		9	9	324	324	65	58	242	17		3	6				4	Прикладная математика
+	Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	34	3	2		4			16	16	576	576	100	90	450	26			4	8	4		2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б1.О.09	Инструментальные средства информационных систем			3			3		3	3	108	108	17	12	87	4				3			4	Прикладная математика
+	Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	5				5			7	7	252	252	36	28	207	9						7	2	Конструирование и технология
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			4					3	3	108	108	16	12	88	4					3		5	Технология машиностроения
+	Б1.О.12	Управление данными			2			2		3	3	108	108	27	22	77	4			3				4	Прикладная математика
+	Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных			3					3	3	108	108	24	20	80	4				3			4	Прикладная математика
+	Б1.О.14	Информационная безопасность			5					3	3	108	108	20	16	84	4						3	2	Конструирование и технология
+	Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	4	4						7	7	252	252	48	42	191	13					7		2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б1.О.16	Управление ИТ-проектами	5			5				5	5	180	180	29	20	142	9						5	2	Конструирование и технология
+	Б1.О.17	Анализ больших данных			5					3	3	108	108	20	16	84	4						3	4	Прикладная математика
+	Б1.О.18	Базы и банки данных	1							4	4	144	144	18	12	117	9		4					4	Прикладная математика
+	Б1.О.19	Вычислительная математика			2			2		3	3	108	108	15	10	89	4			3				4	Прикладная математика
+	Б1.О.20	Дискретная математика		2				2		2	2	72	72	13	8	55	4			2				4	Прикладная математика
+	Б1.О.21	Методы оптимизации			3			3		3	3	108	108	19	14	85	4				3			2	Конструирование и технология
+	Б1.О.22	Введение в специальность	1							3	3	108	108	16	10	83	9		3					2	Конструирование и технология
+	Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	2							4	4	144	144	26	20	109	9			4				2	Конструирование и технология
+	Б1.О.24	Программирование на языке высокого уровня	22				2			9	9	324	324	40	30	266	18			9				4	Прикладная математика
+	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика		3					3	3	3	108	108	21	16	83	4				3			4	Прикладная математика
+	Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика	2							4	4	144	144	22	16	113	9			4				5	Технология машиностроения
+	Б1.О.27	Стандартизация и сертификация в информационных системах		5						2	2	72	72	16	12	52	4						2	2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б1.О.28	Психология		2						2	2	72	72	20	16	48	4			2				6	Экономика и управление в
+	Б1.О.29	Правоведение		3						2	2	72	72	10	6	58	4				2			6	Экономика и управление в
+	Б1.О.30	Основы финансовой грамотности		4						3	3	108	108	14	10	90	4					3		6	Экономика и управление в
+	Б1.О.31	Экология		1						2	2	72	72	12	8	56	4		2					5	Технология машиностроения
+	Б1.О.32	Социология		4						2	2	72	72	14	10	54	4					2		6	Экономика и управление в
+	Б1.О.33	Физическая культура и спорт		2						2	2	72	72	6	2	62	4			2				6	Экономика и управление в
+	Б1.О.34	Основы военной подготовки		3						3	3	108	108	18	14	86	4				3			6	Экономика и управление в
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										58	58	2416	2416	374	292	1923	119			4	15	20	19		
+	Б1.В.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	5							5	5	180	180	34	28	137	9						5	2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б1.В.02	Корпоративные информационные системы			5					4	4	144	144	24	20	116	4						4	2	Конструирование и технология
+	Б1.В.03	Архитектура информационных систем	334						4	11	11	396	396	65	54	304	27				7	4		2	Конструирование и технология
+	Б1.В.04	Программирование для Интернет	4				4			5	5	180	180	34	26	137	9					5		4	Прикладная математика
+	Б1.В.05	Теория цифровой обработки сигналов	4							5	5	180	180	32	26	139	9					5		2	Конструирование и технология

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Заочная 2022 3++.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.06	Технологии программирования	4							4	4	144	144	22	16	113	9					4		4	Прикладная математика
+	Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	3							3	3	108	108	24	18	75	9				3			4	Прикладная математика
+	Б1.В.08	Надежность и отказоустойчивость информационных систем			5				5	3	3	108	108	25	20	79	4						3	2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б1.В.09	Промышленные САПР			4					2	2	72	72	22	18	46	4					2		2	Конструирование и технология
+	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1								328	328	4		320	4							6	Экономика и управление в машиностроении
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2							4	4	144	144	20	14	115	9			4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые устройства и элементы информационных систем	2							4	4	144	144	20	14	115	9			4				2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
-	Б1.В.ДВ.01.02	Интегральные устройства информационных систем	2							4	4	144	144	20	14	115	9			4				2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5							4	4	144	144	30	24	105	9						4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы тестирования программного обеспечения	5							4	4	144	144	30	24	105	9						4	4	Прикладная математика
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы CALS-технологий	5							4	4	144	144	30	24	105	9						4	4	Прикладная математика
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3							5	5	180	180	24	18	147	9				5				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	3							5	5	180	180	24	18	147	9				5			2	Конструирование и технология
-	Б1.В.ДВ.03.02	Микроэлектроника	3							5	5	180	180	24	18	147	9				5			2	Конструирование и технология
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5						3	3	108	108	14	10	90	4						3		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений		5						3	3	108	108	14	10	90	4						3	6	Экономика и управление в машиностроении
-	Б1.В.ДВ.04.02	Производственный менеджмент		5						3	3	108	108	14	10	90	4						3	6	Экономика и управление в
Блок 2.Практика										21	21	756	756			756				3	3	6	9		
Обязательная часть										6	6	216	216			216				3	3				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2					3	3	108	108			108				3				2	Конструирование и технология
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3					3	3	108	108			108					3			2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										15	15	540	540			540						6	9		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4					6	6	216	216			216						6		2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств
+	Б2.В.02(Гд)	Преддипломная практика			5					9	9	324	324			324							9	2	Конструирование и технология
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324										9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР								9	9	324	324										9	2	Конструирование и технология
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4	144	144	38	30	98	8					2	2		
+	ФТД.01	Системы реального времени		4						2	2	72	72	26	22	42	4					2		2	Конструирование и технология
+	ФТД.02	Организация стартапов в информационных технологиях		5						2	2	72	72	12	8	56	4						2	2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств

План Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Заочная 2022 3++ .plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала подг

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210		7888	7888	1256	6257	375	49	2092	88	22	86	56	1754	86
Обязательная часть										152	152		5472	5472	882	4334	256	49	1764	88	22	86	52	1434	82
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	1						8	8	36	288	288	26	249	13	8	288			20	6	249	13
+	Б1.О.02	Философия			1					2	2	36	72	72	14	54	4	2	72	6		4	4	54	4
+	Б1.О.03	История			1					2	2	36	72	72	12	56	4	2	72	8			4	56	4
+	Б1.О.04	Математика	11						11	15	15	36	540	540	68	454	18	15	540	32		26	10	454	18
+	Б1.О.05	Физика	1	1						8	8	36	288	288	44	231	13	8	288	18		20	6	231	13
+	Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1						2	2	36	72	72	16	52	4	2	72	4		8	4	52	4
+	Б1.О.07	Информационные технологии	2	12				2		9	9	36	324	324	65	242	17	3	108	4	16		2	82	4
+	Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	34	3	2		4			16	16	36	576	576	100	450	26								
+	Б1.О.09	Инструментальные средства информационных систем			3			3		3	3	36	108	108	17	87	4								
+	Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	5				5			7	7	36	252	252	36	207	9								
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			4					3	3	36	108	108	16	88	4								
+	Б1.О.12	Управление данными			2			2		3	3	36	108	108	27	77	4								
+	Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных			3					3	3	36	108	108	24	80	4								
+	Б1.О.14	Информационная безопасность			5					3	3	36	108	108	20	84	4								
+	Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	4	4						7	7	36	252	252	48	191	13								
+	Б1.О.16	Управление ИТ-проектами	5			5				5	5	36	180	180	29	142	9								
+	Б1.О.17	Анализ больших данных			5					3	3	36	108	108	20	84	4								
+	Б1.О.18	Базы и банки данных	1							4	4	36	144	144	18	117	9	4	144	6	6		6	117	9
+	Б1.О.19	Вычислительная математика			2			2		3	3	36	108	108	15	89	4								
+	Б1.О.20	Дискретная математика		2				2		2	2	36	72	72	13	55	4								
+	Б1.О.21	Методы оптимизации			3			3		3	3	36	108	108	19	85	4								
+	Б1.О.22	Введение в специальность	1							3	3	36	108	108	16	83	9	3	108	6		4	6	83	9
+	Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	2							4	4	36	144	144	26	109	9								
+	Б1.О.24	Программирование на языке высокого уровня	22				2			9	9	36	324	324	40	266	18								
+	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика		3					3	3	3	36	108	108	21	83	4								
+	Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика	2							4	4	36	144	144	22	113	9								
+	Б1.О.27	Стандартизация и сертификация в информационных системах		5						2	2	36	72	72	16	52	4								
+	Б1.О.28	Психология		2						2	2	36	72	72	20	48	4								
+	Б1.О.29	Правоведение		3						2	2	36	72	72	10	58	4								
+	Б1.О.30	Основы финансовой грамотности		4						3	3	36	108	108	14	90	4								
+	Б1.О.31	Экология		1						2	2	36	72	72	12	56	4	2	72	4		4	4	56	4
+	Б1.О.32	Социология		4						2	2	36	72	72	14	54	4								
+	Б1.О.33	Физическая культура и спорт		2						2	2	36	72	72	6	62	4								
+	Б1.О.34	Основы военной подготовки		3						3	3	36	108	108	18	86	4								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										58	58		2416	2416	374	1923	119		328				4	320	4
+	Б1.В.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	5							5	5	36	180	180	34	137	9								
+	Б1.В.02	Корпоративные информационные системы			5					4	4	36	144	144	24	116	4								
+	Б1.В.03	Архитектура информационных систем	334						4	11	11	36	396	396	65	304	27								
+	Б1.В.04	Программирование для Интернет	4				4			5	5	36	180	180	34	137	9								
+	Б1.В.05	Теория цифровой обработки сигналов	4							5	5	36	180	180	32	139	9								

План Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Заочная 2022 3+-plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Распределенные информационные системы, год начала подг

Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
43	1548	72	104	22	58	1210	82	40	1440	82	96	22	49	1118	73	39	1404	92	80	28	51	1079	74	39	1404	92	52	50	54	1096	60
39	1404	64	98	22	52	1095	73	25	900	54	56	18	31	704	37	19	684	46	32	18	22	532	34	20	720	42	36	14	29	569	30
6	216	10	28		5	160	13																								
4	144	10	12		2	116	4	8	288	18	28		4	225	13	4	144	6	8	8	4	109	9								
								3	108	4	8		5	87	4																
																								7	252	12	16		8	207	9
																3	108	8		4	4	88	4								
3	108	10	12		5	77	4																								
								3	108	8	12		4	80	4																
																								3	108	8		8	4	84	4
																7	252	18	24		6	191	13								
																								5	180	8	12		9	142	9
																								3	108	8	8		4	84	4
3	108	6		4	5	89	4																								
2	72	4		4	5	55	4																								
								3	108	6	8		5	85	4																
4	144	6	8	6	6	109	9																								
9	324	8	22		10	266	18																								
								3	108	8		8	5	83	4																
4	144		16		6	113	9																								
																								2	72	6		6	4	52	4
2	72	8		8	4	48	4																								
								2	72	6			4	58	4																
																								3	108	10		4	90	4	
																								2	72	4		6	4	54	4
2	72	2			4	62	4																								
								3	108	4		10	4	86	4																
4	144	8	6		6	115	9	15	540	28	40	4	18	414	36	20	720	46	48	10	29	547	40	19	684	50	16	36	25	527	30
																								5	180	12	16		6	137	9
																								4	144	8		12	4	116	4
								7	252	16	20		6	192	18	4	144	6	12		5	112	9								
																								5	180	10	16		8	137	9
																								5	180	14	12		6	139	9

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Экономика и управление в	УК-4
6	Экономика и управление в	УК-1; УК-5; УК-6
6	Экономика и управление в	УК-5
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
6	Экономика и управление в	УК-4
4	Прикладная математика	ОПК-2
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2
4	Прикладная математика	ОПК-7; ПКС-3
2	Конструирование и технология	ОПК-3; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4
5	Технология машиностроения	УК-8
4	Прикладная математика	ОПК-2
4	Прикладная математика	ОПК-6
2	Конструирование и технология	ОПК-3; ПКС-4
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ОПК-5; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4
2	Конструирование и технология	УК-2; УК-3; ПКС-2
4	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-8; ПКС-1
4	Прикладная математика	ОПК-8; ПКС-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
2	Конструирование и технология	ОПК-1
2	Конструирование и технология	УК-6; ОПК-2; ОПК-3
2	Конструирование и технология	ОПК-5; ОПК-7; ПКС-4
4	Прикладная математика	ОПК-6; ПКС-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
5	Технология машиностроения	ОПК-2; ОПК-4
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ОПК-4; ПКС-2
6	Экономика и управление в	УК-3; УК-6
6	Экономика и управление в	УК-2; УК-10
6	Экономика и управление в	УК-9
5	Технология машиностроения	УК-8
6	Экономика и управление в	УК-3; УК-10
6	Экономика и управление в	УК-7
6	Экономика и управление в	УК-8
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
2	Конструирование и технология	ПКС-1
2	Конструирование и технология	ПКС-1; ПКС-4
4	Прикладная математика	ПКС-1
2	Конструирование и технология	ПКС-2; ПКС-4

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
+	Б1.В.06	Технологии программирования	4							4	4	36	144	144	22	113	9								
+	Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	3							3	3	36	108	108	24	75	9								
+	Б1.В.08	Надежность и отказоустойчивость информационных систем			5				5	3	3	36	108	108	25	79	4								
+	Б1.В.09	Промышленные САПР			4					2	2	36	72	72	22	46	4								
+	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1									328	328	4	320	4		328				4	320	4
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2							4	4		144	144	20	115	9								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые устройства и элементы информационных систем	2							4	4	36	144	144	20	115	9								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Интегральные устройства информационных систем	2							4	4	36	144	144	20	115	9								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5							4	4		144	144	30	105	9								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы тестирования программного обеспечения	5							4	4	36	144	144	30	105	9								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы CALS-технологий	5							4	4	36	144	144	30	105	9								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3							5	5		180	180	24	147	9								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	3							5	5	36	180	180	24	147	9								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Микроэлектроника	3							5	5	36	180	180	24	147	9								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5						3	3		108	108	14	90	4								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений		5						3	3	36	108	108	14	90	4								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Производственный менеджмент		5						3	3	36	108	108	14	90	4								
Блок 2.Практика										21	21		756	756		756									
Обязательная часть										6	6		216	216		216									
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2					3	3	36	108	108		108									
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3					3	3	36	108	108		108									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										15	15		540	540		540									
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4					6	6	36	216	216		216									
+	Б2.В.02(Гд)	Преддипломная практика			5					9	9	36	324	324		324									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324											
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР								9	9	36	324	324											
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4		144	144	38	98	8								
+	ФТД.01	Системы реального времени		4						2	2	36	72	72	26	42	4								
+	ФТД.02	Организация стартапов в информационных технологиях		5						2	2	36	72	72	12	56	4								

Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
																4	144	8	8		6	113	9								
								3	108	6	12		6	75	9																
																								3	108	12		8	5	79	4
																2	72	8		10	4	46	4								
4	144	8	6		6	115	9																								
4	144	8	6		6	115	9																								
4	144	8	6		6	115	9																								
																								4	144	12		12	6	105	9
																								4	144	12		12	6	105	9
																								4	144	12		12	6	105	9
								5	180	6	8	4	6	147	9																
								5	180	6	8	4	6	147	9																
								5	180	6	8	4	6	147	9																
																								3	108	6		4	4	90	4
																								3	108	6		4	4	90	4
																								3	108	6		4	4	90	4
3	108					108		3	108					108		6	216					216		9	324					324	
3	108					108		3	108					108																	
3	108					108																									
								3	108					108																	
																6	216					216		9	324					324	
																6	216					216									
																								9	324					324	
																								9	324						
																2	72	6	8	8	4	42	4	2	72	8			4	56	4
																2	72	6	8	8	4	42	4								
																								2	72	8			4	56	4

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
4	Прикладная математика	ПКС-1
4	Прикладная математика	ПКС-1
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ПКС-1; ПКС-4
2	Конструирование и технология	ПКС-1
6	Экономика и управление в машиностроении	УК-7
		ПКС-1; ПКС-4
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ПКС-1; ПКС-4
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ПКС-1; ПКС-4
		ПКС-1
4	Прикладная математика	ПКС-1
4	Прикладная математика	ПКС-1
		ПКС-4
2	Конструирование и технология	ПКС-4
2	Конструирование и технология	ПКС-4
		ПКС-2
6	Экономика и управление в машиностроении	ПКС-2
6	Экономика и управление в	ПКС-2
2	Конструирование и технология	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ПКС-2; ПКС-4
2	Конструирование и технология	УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
2	Конструирование и технология	ПКС-1
2	Конструирование и технология радиоэлектронных средств	ПКС-1; ПКС-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
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
Б1.О.16	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.29	Правоведение	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.16	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.28	Психология	
Б1.О.32	Социология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.03	История	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.28	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.33	Физическая культура и спорт	
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
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
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.31	Экология	
Б1.О.34	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.30	Основы финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.29	Правоведение	
Б1.О.32	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.17	Анализ больших данных	
Б1.О.19	Вычислительная математика	
Б1.О.20	Дискретная математика	
Б1.О.21	Методы оптимизации	
Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.07	Информационные технологии	
Б1.О.12	Управление данными	
Б1.О.22	Введение в специальность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.14	Информационная безопасность	
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	
Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.27	Стандартизация и сертификация в информационных системах	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	
Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.24	Программирование на языке высокого уровня	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.09	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	
Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Анализ больших данных	
Б1.О.18	Базы и банки данных	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-1	Способен создавать и модифицировать информационные системы и технологии	-
Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	
Б1.О.17	Анализ больших данных	
Б1.О.18	Базы и банки данных	
Б1.О.24	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.В.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	
Б1.В.02	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.03	Архитектура информационных систем	
Б1.В.04	Программирование для Интернет	
Б1.В.06	Технологии программирования	
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.08	Надежность и отказоустойчивость информационных систем	
Б1.В.09	Промышленные САПР	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые устройства и элементы информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Интегральные устройства информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы тестирования программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы CALS-технологий	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ФТД.01	Системы реального времени	
ФТД.02	Организация стартапов в информационных технологиях	
ПКС-2	Способен проводить организационное и техническое сопровождение разработки, отладки, модификации и поддержки информационных систем и технологий	-
Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	
Б1.О.16	Управление ИТ-проектами	
Б1.О.27	Стандартизация и сертификация в информационных системах	
Б1.В.05	Теория цифровой обработки сигналов	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	
Б1.В.ДВ.04.02	Производственный менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-3	Способен осуществлять ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры	-
Б1.О.09	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	
Б1.В.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ФТД.02	Организация стартапов в информационных технологиях	
ПКС-4	Способен обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	-
Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.14	Информационная безопасность	
Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	
Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	
Б1.В.03	Архитектура информационных систем	
Б1.В.05	Теория цифровой обработки сигналов	
Б1.В.08	Надежность и отказоустойчивость информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые устройства и элементы информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Интегральные устройства информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	
Б1.В.ДВ.03.02	Микроэлектроника	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.03	История	УК-5
Б1.О.04	Математика	ОПК-1
Б1.О.05	Физика	ОПК-1
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	УК-4
Б1.О.07	Информационные технологии	ОПК-2
Б1.О.08	Проектирование информационных процессов и систем	ОПК-4; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2
Б1.О.09	Инструментальные средства информационных систем	ОПК-7; ПКС-3
Б1.О.10	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-3; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.12	Управление данными	ОПК-2
Б1.О.13	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6
Б1.О.14	Информационная безопасность	ОПК-3; ПКС-4
Б1.О.15	Администрирование в информационных системах	ОПК-5; ОПК-7; ПКС-3; ПКС-4
Б1.О.16	Управление ИТ-проектами	УК-2; УК-3; ПКС-2
Б1.О.17	Анализ больших данных	ОПК-1; ОПК-8; ПКС-1
Б1.О.18	Базы и банки данных	ОПК-8; ПКС-1
Б1.О.19	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.О.20	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.21	Методы оптимизации	ОПК-1
Б1.О.22	Введение в специальность	УК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.23	Архитектура ЭВМ	ОПК-5; ОПК-7; ПКС-4
Б1.О.24	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-6; ПКС-1
Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.26	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.27	Стандартизация и сертификация в информационных системах	ОПК-4; ПКС-2
Б1.О.28	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.29	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.30	Основы финансовой грамотности	УК-9
Б1.О.31	Экология	УК-8
Б1.О.32	Социология	УК-3; УК-10
Б1.О.33	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.34	Основы военной подготовки	УК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.02	Корпоративные информационные системы	ПКС-1
Б1.В.03	Архитектура информационных систем	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.04	Программирование для Интернет	ПКС-1
Б1.В.05	Теория цифровой обработки сигналов	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.06	Технологии программирования	ПКС-1
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	ПКС-1
Б1.В.08	Надежность и отказоустойчивость информационных систем	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.09	Промышленные САПР	ПКС-1
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые устройства и элементы информационных систем	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.01.02	Интегральные устройства информационных систем	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.01	Основы тестирования программного обеспечения	ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы CALS-технологий	ПКС-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника и электроника	ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.02	Микроэлектроника	ПКС-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПКС-2
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономическое обоснование научных и технических решений	ПКС-2
Б1.В.ДВ.04.02	Производственный менеджмент	ПКС-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПКС-2; ПКС-4
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-2; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Заочная 2022 3++ .plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
		Факультативные дисциплины	ПКС-1; ПКС-3
	ФТД.01	Системы реального времени	ПКС-1
	ФТД.02	Организация стартапов в информационных технологиях	ПКС-1; ПКС-3

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '09.03.02 БАК Заочная 2022 3++ .plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022											
		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				191	244	49	46	43	47	59
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	49	46	43	45	57
B1	Дисциплины (модули)	72%	28%	27.5%	160	210	49	43	40	39	39
B1.O	Обязательная часть					152	49	39	25	19	20
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					58		4	15	20	19
B2	Практика	29%	71%	0%	20	21		3	3	6	9
B2.O	Обязательная часть					6		3	3		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15				6	9
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4				2	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				41.9	44.1	40.8	37.9	38.9	49.3
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				250.4	248	256	249	251	248
		необязательная				14	4			26	12
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1256	252	256	249	251	248
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				4	4				
		Блок Б2									
		Блок Б3									
		Блок ФТД				38				26	12
		Итого по всем блокам				1294	252	256	249	277	260
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная				197.6	196	198	200	200	194
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	6	5	6	4
		ЗАЧЕТ (За)					5	4	4	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	3	3	2	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		2	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						2	1		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					2	2	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.12%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				65.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				15.92%						