

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"15" января 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен УМС вуза
Протокол № 25 от 15.01.2026

11.03.03

Направление 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность (профиль): "Конструирование и технология электронных устройств"

Кафедра: Компьютерные технологии в проектировании и производстве

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- проектный

Год начала подготовки _____ 2026
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 928
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./

Зав.каф. _____ / Штанюк А.А./

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов										ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. занятиям)	в том числе						Экспертные	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4								
											Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2						
																															Итого		Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1
15	Б1.Б.1	История России		1	2				144	144	123	68		51	4	21		4	4	4	1.75	2.25														27
18	Б1.Б.2	Философия			3				72	72	38	17		17	4	34		2	2					2	2											17
21	Б1.Б.3	Иностранный язык		1-3	4				360	360	174			170	4	186		10	10	6	4	2	4	2	2	2									23	
24	Б1.Б.4	Инженерная и компьютерная графика	1						144	144	57	34	17		6	42	45	4	4	4	4															8
27	Б1.Б.5	Теория вероятностей и математическая статистика		5					108	108	55	34		17	4	53		3	3						3	3										19
30	Б1.Б.6	Информатика	12				2		360	360	146	34	51	51	10	133	81	10	10	10	4	6														19
33	Б1.Б.7	Физика	23	14			1-4		504	504	250	102	51	85	12	191	63	14	14	7	2	5	7	4	3										48	
36	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности			2				108	108	55	17	17	4	53		3	3	3	3		3														71
39	Б1.Б.9	Математика	1-3	4				1123	684	354	170			170	14	222	108	19	19	11	6.25	4.75	8	4	4										32	
42	Б1.Б.10	Экономика и организация производства		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2											2	2					50
45	Б1.Б.11	Введение в специальность	1						108	108	40	34			6	41	27	3	3	3	3															19
48	Б1.Б.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств	6	5				6	216	216	93	51	34		8	96	27	6	6					6	3	3										16
51	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	5						180	180	91	34	34	17	6	62	27	5	5					5	5											19
54	Б1.Б.14	Основы российской государственности		1					72	72	64	20		40	4	8		2	2	2	2															34
57	Б1.Б.15	Основы теории цепей	34						324	324	161	68	34	51	8	100	63	9	9				9	5	4										53	
60	Б1.Б.16	Правоведение		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2					2	2											34
63	Б1.Б.17	Социология		6					72	72	38	17		17	4	34		2	2					2												34
66	Б1.Б.18	Радиотехнические цепи и сигналы	6	5					252	252	108	34	34	34	6	117	27	7	7					7	3	4										53
69	Б1.Б.19	Цифровые устройства и микропроцессоры	7	6				7	252	252	110	51	34	17	8	106	36	7	7					3			3	4	4							16
72	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	64		2	2	2	2															21
75	Б1.Б.21	Материалы и компоненты электронной техники	3				3		108	108	42	17	17		8	30	36	3	3				3	3												19
78	Б1.Б.22	Русский язык и культура речи		1				1	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2															27
81	Б1.Б.23	Основы финансовой грамотности		4					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2											25
84	Б1.Б.24	Основы военной подготовки		3					108	108	72	26		42	4	36		3	3				3	3												21
92	Б1.В.ОД.1	Электроника		4					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3		3											53
95	Б1.В.ОД.2	Основы компьютерного проектирования РЭС		6					72	72	38	17	17		4	34		2	2						2			2								19
98	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы конструирования электронных средств	45	3					360	360	144	85		51	8	144	72	10	10				6	3	3	4	4									19
101	Б1.В.ОД.4	Физико-химические основы конструирования электронных средств	5	4					252	252	108	68	34		6	108	36	7	7				3		3	4	4									19
104	Б1.В.ОД.5	Электронные модели изделий электронных средств	2	34			4		360	360	127	51	68		8	197	36	10	10	4		4	6	3	3											19
107	Б1.В.ОД.6	Основы радиоэлектроники и связи	8	7					216	216	90	56	28		6	99	27	6	6									6	3	3						19
110	Б1.В.ОД.7	Основы конструирования электронных средств	8	67			7		540	540	250	101	73	67	9	263	27	15	15						4			4	11	6	5					19
113	Б1.В.ОД.8	Основы технологии производства электронных средств	7	6					288	288	125	51	34	34	6	118	45	8	8					3			3	5	5							19
120		Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340			340																						21
125	Б1.В.ДВ.1.1	Техническая электродинамика	56				6		324	324	146	68	34	34	10	124	54	9	9					9	4	5									19	
128	Б1.В.ДВ.1.2	Направляющие и колебательные системы СВЧ	56				6		324	324	146	68	34	34	10	124	54	9	9					9	4	5									19	
132	Б1.В.ДВ.2.1	Техника СВЧ	78						288	288	103	56	39		8	113	72	8	8									8	4	4						19
135	Б1.В.ДВ.2.2	Интегральная СВЧ схемотехника	78						288	288	103	56	39		8	113	72	8	8									8	4	4						19
139	Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии проектирования электронных средств	8	7					324	324	135	56	56	17	6	162	27	9	9										9	5	4					19
142	Б1.В.ДВ.3.2	Программные средства проектирования электронных средств	8	7					324	324	135	56	56	17	6	162	27	9	9										9	5	4					19
153	Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар			2			108	108								3	3	3		3														19
160	Б2.П.1	Проектная практика	Вар		4	6			432	432								12	12			6		6	6		6									19
161	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар			8			216	216								6	6									6								19
176	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз						216	216								6	6									6								19
182	ФТД.1	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7					72	72	38	17		17	4	34		2	2									2	2							50

1	ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
	Б1.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.Б.7	Физика	
	Б1.Б.8	Математика	
	Б1.Б.15	Основы теории цепей	
2	ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	
	Б1.Б.7	Физика	
	Б1.Б.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
	Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.Б.15	Основы теории цепей	
3	ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	
	Б1.Б.6	Информатика	
	Б1.Б.11	Введение в специальность	
	Б1.Б.21	Материалы и компоненты электронной техники	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
4	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
	Б1.Б.4	Инженерная и компьютерная графика	
	Б1.Б.6	Информатика	
	Б1.Б.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств	
	Б1.Б.19	Цифровые устройства и микропроцессоры	
5	ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
	Б1.Б.6	Информатика	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
	6	ПКС-1	Способен строить простейшие физические и математические модели схем, конструкций и технологических процессов электронных средств различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования
		Б1.В.ОД.1	Электроника
Б1.В.ОД.2		Основы компьютерного проектирования ЭЭС	
Б1.В.ОД.4		Физико-математические основы конструирования электронных средств	
Б1.В.ОД.5		Электронные модели изделий электронных средств	
Б1.В.ОД.6		Основы радиоэлектроники и связи	
Б1.В.ДВ.1.1		Техническая электродинамика	
Б1.В.ДВ.1.2		Напряжения и колебательные системы СВЧ	
Б1.В.ДВ.2.1		Техника СВЧ	
Б1.В.ДВ.2.2		Имитация СВЧ схематехника	
Б2.У.1		Олимпиадная практика	
Б2.П.1		Проектная практика	
Б2.П.2		Преддипломная практика	
Б3.Д.1		Выполнение и защита ВКР	
7	ПКС-2	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	
	Б1.В.ОД.2	Основы компьютерного проектирования ЭЭС	
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы конструирования электронных средств	
	Б1.В.ОД.5	Электронные модели изделий электронных средств	
	Б1.В.ОД.6	Основы радиоэлектроники и связи	
	Б1.В.ОД.7	Основы конструирования электронных средств	
	Б1.В.ОД.8	Основы технологии производства электронных средств	
	Б1.В.ДВ.1.1	Техническая электродинамика	
	Б1.В.ДВ.1.2	Напряжения и колебательные системы СВЧ	
	Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии проектирования электронных средств	
	Б1.В.ДВ.3.2	Программные средства проектирования электронных средств	
	Б2.У.1	Олимпиадная практика	
	Б2.П.1	Проектная практика	
	Б2.П.2	Преддипломная практика	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР		
8	ПКС-3	Способен осуществлять контроль, соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
	Б1.В.ОД.2	Основы компьютерного проектирования ЭЭС	
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы конструирования электронных средств	
	Б1.В.ОД.7	Основы конструирования электронных средств	
	Б1.В.ОД.8	Основы технологии производства электронных средств	
	Б2.У.1	Олимпиадная практика	
	Б2.П.1	Проектная практика	
	Б2.П.2	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
	9	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
		Б1.Б.2	Философия
		Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
		10	УК-2
	Б1.В.10		Экономика и организация производства
Б1.Б.16	Правоведение		
ФЭ.Д.1	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		
11	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
	Б1.В.10	Экономика и организация производства	
	Б1.Б.17	Социология	
	Б2.У.1	Олимпиадная практика	
12	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке(и)	
	Б1.Б.3	Иностранный язык	
	Б1.Б.22	Русский язык и культура речи	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
13	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
	Б1.Б.1	История России	
	Б1.Б.2	Философия	
	Б1.Б.14	Основы российской государственности	
	Б1.Б.17	Социология	
14	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
	Б1.Б.2	Философия	
	Б2.П.2	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
15	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической готовности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
16	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 уроде и возмещении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах	
	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.Б.24	Основы военной подготовки	
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	
17	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
	Б1.В.23	Основы финансовой грамотности	
	ФЭ.Д.1	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям	
18	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности	
	Б1.Б.16	Правоведение	
	Б1.Б.17	Социология	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР		

