Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.05.2026 15:41:29
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова"

План одобрен Ученым советом
Высшей инженерной школы
Протокол № 4 от "26" марта 2026

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебной работе _____ *И.Е. Поверинов*
"26" апреля 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

Направление подготовки "Электроника и наноэлектроника"
направленность (профиль) "Инженерия умных систем промышленной электроники"

Высшая инженерная школа

Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г
Типы задач профессиональной деятельности:
проектно-конструкторский
производственно-технологический
монтажно-наладочный
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ / *Е.А. Ширманова* /

Директор Высшей инженерной школы _____ / *Д.А. Троешестова* /

Руководитель образовательной программы _____ / *Г.В. Малинин* /

Направление подготовки "Электроника и наноэлектроника"
направленность (профиль) "Инженерия умных систем промышленной электроники"

2026 начала подготовки,
очная форма

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7888	7888	3966.3	3924	2787.7	1134		29	28	29	29	26	27	26	16
Обязательная часть									138	138	5296	5296	2755.7	2726	1739.3	801		29	28	29	29	11	12		
+	Б1.О.01	**Обязательные дисциплины по ФГОС**	**2344**	**122456**					19	**19**	**1012**	**1012**	**581.4**	**578**	**331.6**	**99**		4	4	4	5	2			
+	Б1.О.01.01	Философия	4						3	3	108	108	48.3	48	32.7	27					3				
+	Б1.О.01.02	История России	3	2					4	4	144	144	115.5	114	10.5	18			2	2					
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	24						8	8	288	288	128.6	128	105.4	54		2	2	2	2				
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		5					2	2	72	72	32.2	32	39.8							2			
+	Б1.О.01.05	**Модуль "Физическая культура и спорт"**		**1246**					2	**2**	**400**	**400**	**256.8**	**256**	**143.2**			2							
+	Б1.О.01.05.01	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							
+	Б1.О.01.05.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**		**246**							**328**	**328**	**224.6**	**224**	**103.4**										
+	Б1.О.01.05.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка		246							328	328	224.6	224	103.4										
-	Б1.О.01.05.ДЭ.01.02	Игровые виды спорта		246							328	328	224.6	224	103.4										
-	Б1.О.01.05.ДЭ.01.03	Адаптивная физическая культура		246							328	328	224.6	224	103.4										
-	Б1.О.01.05.ДЭ.01.04	Спортивный туризм		246							328	328	224.6	224	103.4										
+	Б1.О.02	**Общеуниверситетский блок**		**13**					5	**5**	**180**	**180**	**114**	**104**	**66**			2		3					
+	Б1.О.02.01	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	54	48	18			2							
+	Б1.О.02.02	Основы военной подготовки		3					3	3	108	108	60	56	48					3					
+	Б1.О.03	**Модуль Устойчивое развитие города**		**333**					6	**6**	**216**	**216**	**128.6**	**128**	**87.4**					6					
+	Б1.О.03.01	Правоведение		3					2	2	72	72	48.2	48	23.8					2					
+	Б1.О.03.02	Экономика		3					2	2	72	72	48.2	48	23.8					2					
+	Б1.О.03.03	Экология		3					2	2	72	72	32.2	32	39.8					2					
+	Б1.О.04	**Естественно-научный модуль**	**1112223344**	**11**				**12344**	35	**35**	**1260**	**1260**	**645.4**	**640**	**254.6**	**360**		12	9	6	8				
+	Б1.О.04.01	Алгебра и геометрия		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	123					1	9	9	324	324	161.3	160	54.7	108		3	3	3					
+	Б1.О.04.03	Физика	12						6	6	216	216	112.6	112	31.4	72		3	3						
+	Б1.О.04.04	Химия		1					1	1	36	36	32.2	32	3.8			1							
+	Б1.О.04.05	Информатика	1						3	3	108	108	48.3	48	23.7	36		3							
+	Б1.О.04.06	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4	4	4	144	144	80.7	80	27.3	36					4				
+	Б1.О.04.07	Структуры и алгоритмы обработки данных	4					4	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36					4				
+	Б1.О.04.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули) Б1.О.04.ДЭ.01**	**2**					**2**	3	**3**	**108**	**108**	**48.7**	**48**	**23.3**	**36**			3						
+	Б1.О.04.ДЭ.01.01	Теоретические основы цифровой электроники	2					2	3	3	108	108	48.7	48	23.3	36			3						
-	Б1.О.04.ДЭ.01.02	Дискретная математика	2					2	3	3	108	108	48.7	48	23.3	36			3						
-	Б1.О.04.ДЭ.01.03	Теоретическая механика	2					2	3	3	108	108	48.7	48	23.3	36			3						
+	Б1.О.04.ДЭ.02	**Элективные дисциплины (модули) Б1.О.04.ДЭ.02**	**3**					**3**	3	**3**	**108**	**108**	**64.7**	**64**	**7.3**	**36**				3					
+	Б1.О.04.ДЭ.02.01	Физика конденсированного состояния	3					3	3	3	108	108	64.7	64	7.3	36				3					
-	Б1.О.04.ДЭ.02.02	Математическая логика и теория алгоритмов	3					3	3	3	108	108	64.7	64	7.3	36				3					
-	Б1.О.04.ДЭ.02.03	Прикладная механика	3					3	3	3	108	108	64.7	64	7.3	36				3					
-	Б1.О.04.ДЭ.02.04	Теория механизмов и механика машин	3					3	3	3	108	108	64.7	64	7.3	36				3					
+	Б1.О.05	**Инженерный модуль**	**334**	**122444**		**4**		**3**	23	**23**	**828**	**828**	**420.5**	**416**	**299.5**	**108**		2	4	6	11				
+	Б1.О.05.01	Историография профиля		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							
+	Б1.О.05.02	Основы метрологии		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
+	Б1.О.05.03	Основы материаловедения		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
+	Б1.О.05.04	Электроника	3						3	3	108	108	64.3	64	7.7	36				3					
+	Б1.О.05.05	Теоретические основы электротехники	3					3	3	3	108	108	64.7	64	7.3	36				3					

+	Б1.О.05.06	Цифровая схемотехника		4					2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				
+	Б1.О.05.07	Программирование микроконтроллеров		4					2	2	72	72	48.2	48	23.8						2				
+	Б1.О.05.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули) Б1.О.05.ДЭ.01**	**4**			**4**			4	**4**	**144**	**144**	**66.3**	**64**	**41.7**	**36**					4				
+	Б1.О.05.ДЭ.01.01	Математические основы электротехники	4			4			4	4	144	144	66.3	64	41.7	36					4				
-	Б1.О.05.ДЭ.01.02	Базы данных	4			4			4	4	144	144	66.3	64	41.7	36					4				
-	Б1.О.05.ДЭ.01.03	Сопротивление материалов	4			4			4	4	144	144	66.3	64	41.7	36					4				
+	Б1.О.05.ДЭ.02	**Элективные дисциплины (модули) Б1.О.05.ДЭ.02**		**4**					3	**3**	**108**	**108**	**48.2**	**48**	**59.8**						3				
+	Б1.О.05.ДЭ.02.01	Материалы и компоненты электронной техники		4					3	3	108	108	48.2	48	59.8						3				
-	Б1.О.05.ДЭ.02.02	Объектно-ориентированное программирование		4					3	3	108	108	48.2	48	59.8						3				
-	Б1.О.05.ДЭ.02.03	Общая энергетика		4					3	3	108	108	48.2	48	59.8						3				
-	Б1.О.05.ДЭ.02.04	Основы конструирования и проектирования		4					3	3	108	108	48.2	48	59.8						3				
+	Б1.О.06	**Модуль Мышление и коммуникация**		**11**					4	**4**	**144**	**144**	**64.4**	**64**	**79.6**			4							
+	Б1.О.06.01	Психология		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							
+	Б1.О.06.02	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							
+	Б1.О.07	**Модуль Информационные и компьютерные технологии**	**12**	**2234**					14	**14**	**504**	**504**	**225.4**	**224**	**224.6**	**54**		3	7	2	2				
+	Б1.О.07.01	Основы программирования	1						3	3	108	108	48.3	48	32.7	27		3							
+	Б1.О.07.02	Информационные технологии		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
+	Б1.О.07.03	Основы информационной безопасности		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
+	Б1.О.07.04	Основы объектно-ориентированного программирования		3					2	2	72	72	32.2	32	39.8					2					
+	Б1.О.07.05	Основы искусственного интеллекта и анализ данных		4					2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				
+	Б1.О.07.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули) Б1.О.07.ДЭ.01**	**2**						3	**3**	**108**	**108**	**48.3**	**48**	**32.7**	**27**			3						
+	Б1.О.07.ДЭ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	2						3	3	108	108	48.3	48	32.7	27			3						
-	Б1.О.07.ДЭ.01.02	Программирование	2						3	3	108	108	48.3	48	32.7	27			3						
+	Б1.О.08	**Управление проектами**	**4**		**1223**			**1**	11	**11**	**396**	**396**	**221.7**	**220**	**147.3**	**27**		2	4	2	3				
+	Б1.О.08.01	**Основы проектной деятельности**			**1**			**1**	2	**2**	**72**	**72**	**48.6**	**48**	**23.4**			2							
+	Б1.О.08.01.01	Основы проектной деятельности			1				1	1	36	36	32.2	32	3.8			1							
+	Б1.О.08.01.02	Компьютерная графика						1	1	1	36	36	16.4	16	19.6			1							
+	Б1.О.08.02	Обратное проектирование			2				2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
+	Б1.О.08.03	Мехатронные системы			3				2	2	72	72	32.2	32	39.8					2					
+	Б1.О.08.04	**Интеллектуальные технологии инженерного мышления**	**4**						3	**3**	**108**	**108**	**72.3**	**72**	**8.7**	**27**					3				
+	Б1.О.08.04.01	Интеллектуальная техника							1	1	36	36	32	32	4						1				
+	Б1.О.08.04.02	Инженерное мышление	4						2	2	72	72	40.3	40	4.7	27					2				
+	Б1.О.08.05	**Общественный проект "Обучение служением"**			**2**				2	**2**	**72**	**72**	**36.4**	**36**	**35.6**				2						
+	Б1.О.08.05.01	Общественный проект "Обучение служением"							1	1	36	36	12.2	12	23.8				1						
+	Б1.О.08.05.02	Общественный проект "Обучение служением"			2				1	1	36	36	24.2	24	11.8				1						
+	Б1.О.09	Основы теории автоматического управления	5						5	5	180	180	96.3	96	47.7	36						5			
+	Б1.О.10	Цифровая обработка сигналов	6					6	4	4	144	144	64.7	64	52.3	27							4		
+	Б1.О.11	Теория сигналов	5						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36						4			
+	Б1.О.12	Теория нелинейных и импульсных систем	6						4	4	144	144	64.3	64	52.7	27							4		
+	Б1.О.13	Магнитные компоненты электронных устройств	6					6	4	4	144	144	64.7	64	52.3	27							4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									72	72	2592	2592	1210.6	1198	1048.4	333						15	15	26	16
+	Б1.В.01	Основы микропроцессорной и микроконтроллерной техники	5						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36						4			
+	Б1.В.02	Автоматизация проектирования электронных устройств		7					3	3	108	108	48.2	48	59.8									3	
+	Б1.В.03	Методы анализа и расчета электронных схем	6					6	4	4	144	144	64.7	64	52.3	27							4		
+	Б1.В.04	Компьютерное моделирование электронных устройств		6				6	3	3	108	108	64.6	64	43.4								3		
+	Б1.В.05	Схемотехника	6			6			5	5	180	180	82.3	80	61.7	36							5		

+	Б1.В.06	Наноэлектроника		5					2	2	72	72	32.2	32	39.8							2			
+	Б1.В.07	Электрические машины		8					2	2	72	72	36.2	36	35.8										2
+	Б1.В.08	Технология материалов и изделий электроники и наноэлектроники		6				6	3	3	108	108	64.6	64	43.4								3		
+	Б1.В.09	Основы преобразовательной техники	7					7	4	4	144	144	80.7	80	27.3	36								4	
+	Б1.В.10	Источники вторичного электропитания	7			7			5	5	180	180	66.3	64	77.7	36								5	
+	Б1.В.11	Техническая диагностика электронных средств		8					2	2	72	72	54.2	54	17.8										2
+	Б1.В.12	Конструирование электронных устройств	8					8	4	4	144	144	54.7	54	62.3	27									4
+	Б1.В.13	Энергетическая электроника	8					8	4	4	144	144	54.7	54	53.3	36									4
+	Б1.В.14	Инженерное программирование	5					5	6	6	216	216	96.7	96	83.3	36						6			
+	Б1.В.15	Квантовая и оптическая электроника		5					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3			
+	Б1.В.16	Методы и устройства испытаний электронных средств	7						4	4	144	144	48.3	48	68.7	27								4	
+	Б1.В.17	Теория электронных дискретных систем		7					2	2	72	72	48.2	48	23.8									2	
+	Б1.В.18	Электронные устройства на микроконтроллерах	7					7	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36								4	
+	Б1.В.19	Системы отображения информации		8					2	2	72	72	36.2	36	35.8										2
+	Б1.В.20	Системы управления на серийных микросхемах		7					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	
+	Б1.В.21	Программируемые логические контроллеры		8					2	2	72	72	36.2	36	35.8										2
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01**		**7**					2	**2**	**72**	**72**	**32.2**	**32**	**39.8**									2	
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Управление качеством нового товара		7					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Менеджмент в научно-технической сфере		7					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	
Блок 2.Практика									21	21	756	756	14		182		560		3		3		6	3	6
Обязательная часть									12	12	432	432	8		104		320		3		3				6
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				3	3	108	108	2		26		80		3						
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (учебно-технологическая практика)			4				3	3	108	108	2		26		80				3				
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			8				6	6	216	216	4		52		160								6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	324	6		78		240						6	3	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6				6	6	216	216	4		52		160						6		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			7				3	3	108	108	2		26		80							3	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	17		235	72									9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3	3	108	108	2.5		69.5	36									3
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8						6	6	216	216	14.5		165.5	36									6
ФТД.Факультативные дисциплины									23	23	828	828	355	352	473				5	5	1	8	2	2	
+	ФТД.01	Экспедиция обучения служением		6					2	2	72	72	40.2	40	31.8								2		
+	ФТД.02	Избранные главы математики		23					2	2	72	72	64.4	64	7.6				1	1					
+	ФТД.03	Основы кибериммунных систем		5					2	2	72	72	32.2	32	39.8							2			
+	ФТД.04	Прикладная физика		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
+	ФТД.05	Успешная презентация		2					2	2	72	72	24.2	24	47.8				2						
+	ФТД.06	Избранные главы электротехники		34					3	3	108	108	40.4	40	67.6					2	1				
+	ФТД.07	Проектирование и технология изготовления деталей из пластмасс		7					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	
+	ФТД.08	Прикладное программирование		5					2	2	72	72	48.2	48	23.8							2			
+	ФТД.09	CAD PRO: инженерное проектирование		3					2	2	72	72	24.2	24	47.8					2					
+	ФТД.10	Разработка инженерных устройств и цифровых систем		5					1	1	36	36	4.2	4	31.8							1			
+	ФТД.11	Методология научных исследований в инженерии		5					1	1	36	36	4.2	4	31.8							1			
+	ФТД.12	Создание стартапов		5					1	1	36	36	4.2	4	31.8							1			
+	ФТД.13	Исследования в образовании: методы, форматы и внедрение в практику		5					1	1	36	36	4.2	4	31.8							1			