

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.04.2025 11:28:51
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 18.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки "Энергетика и электротехника"

Направленность (профиль) "Цифровые технологии в релейной защите и автоматике электроэнергетических систем"

Высшая инженерная школа

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

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

Директор Высшей инженерной школы / Д.А. Троешестова/

Руководитель образовательной программы / А.А. Ипкин/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И. Е. Поверинов

08 апреля 2025 г.

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экспа мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213	7996	7996	4017.5	3972	2925.5	1053		29	28	29	29	27	27	26	18
Обязательная часть									152	152	5800	5800	2977.8	2942	2012.2	810		29	28	29	29	19	12	6	
+	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		135				6	6	216	216	122.2	112	93.8			2		3		1				
+	Б1.О.02.01	Гибкие навыки развития карьеры		5				1	1	36	36	8.2	8	27.8						1					
+	Б1.О.02.02	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	54	48	18			2								
+	Б1.О.02.03	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	111223344	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.ДЭ.04.01	2				2	3	3	108	108	48.7	48	23.3	36			3							
+	Б1.О.04.ДЭ.01.01	Теоретическая механика	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	Теоретические основы цифровой электроники	2				2	3	3	108	108	48.7	48	23.3	36			3							
+	Б1.О.04.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) Б1.О.ДЭ.04.02	3				3	3	3	108	108	64.7	64	7.3	36				3						
+	Б1.О.04.ДЭ.02.01	Прикладная механика	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	Физика конденсированного состояния	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	Общая энергетика		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	Материалы и компоненты электронной техники		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	Программирование	2				3	3	108	108	48.3	48	32.7	27			3						
-	Б1.О.07.ДЭ.01.02	Инженерная и компьютерная графика	2				3	3	108	108	48.3	48	32.7	27			3						
+	Б1.О.08	Управление проектами	4	223	12		1	11	396	396	221.7	220	147.3	27		2	4	2	3				
+	Б1.О.08.01	Основы проектной деятельности			1		1	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	2	72	72	36.4	36	35.6				2						
+	Б1.О.08.05.01	Общественный проект "Обучение служением"		2			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	Физические основы электротехники	5			5	6	6	216	216	82.3	80	106.7	27					6				
+	Б1.О.10	Электрические машины	5				5	6	216	216	112.7	112	76.3	27					6				
+	Б1.О.11	Электромагнитные переходные процессы	6				6	5	180	180	80.7	80	72.3	27						5			
+	Б1.О.12	Электромеханические переходные процессы		7			7	2	72	72	48.6	48	23.4								2		
+	Б1.О.13	Электрооборудование электрических станций и подстанций	7				7	4	4	144	144	64.7	64	52.3	27							4	

+	Б1.О.14	Электроснабжение	6				6	4	4	144	144	64.7	64	52.3	27							4			
+	Б1.О.15	Электроэнергетические системы и сети	6	5		6		7	7	252	252	114.5	112	110.5	27						4	3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									61	61	2196	2196	1039.7	1030	913.3	243						8	15	20	18
+	Б1.В.01	Элементы автоматических устройств	6				6	4	4	144	144	64.7	64	52.3	27							4			
+	Б1.В.02	Теория автоматического управления	7	6			6	5	5	180	180	96.9	96	56.1	27							3	2		
+	Б1.В.03	Информационные основы диспетчерского и технологического управления		7				2	2	72	72	48.2	48	23.8									2		
+	Б1.В.04	Теоретические основы релейной защиты		6			6	3	3	108	108	64.6	64	43.4								3			
+	Б1.В.05	Основы проектирования релейной защиты и автоматики энергосистем		8			8	2	2	72	72	40.6	40	31.4										2	
+	Б1.В.06	Математические задачи энергетики и электротехники	5					5	5	180	180	64.3	64	88.7	27						5				
+	Б1.В.07	Математическое моделирование энергетических и электротехнических систем	7	6			7	7	7	252	252	112.9	112	112.1	27							3	4		
+	Б1.В.08	Микропроцессорные средства и системы	8				8	4	4	144	144	40.7	40	76.3	27									4	
+	Б1.В.09	Релейная защита автономных электроэнергетических систем		8				2	2	72	72	40.2	40	31.8										2	
+	Б1.В.10	Автоматическое управление в электроэнергетических системах	8	7			8	7	7	252	252	104.9	104	120.1	27								4	3	
+	Б1.В.11	Основы интеллектуальной энергетики		6				2	2	72	72	48.2	48	23.8								2			
+	Б1.В.12	Эксплуатация электрических станций	7					4	4	144	144	32.3	32	84.7	27								4		
+	Б1.В.13	Охрана труда при работе в электроустановках		5				3	3	108	108	48.2	48	59.8							3				
+	Б1.В.14	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	78			8		7	7	252	252	152.6	150	45.4	54								4	3	
+	Б1.В.15	Техника высоких напряжений		8				2	2	72	72	40.2	40	31.8										2	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01		8				2	2	72	72	40.2	40	31.8										2	
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Серийные устройства релейной защиты и автоматики		8				2	2	72	72	40.2	40	31.8										2	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике		8				2	2	72	72	40.2	40	31.8										2	
Блок 2.Практика									18	18	648	648	12		156		480		3		3		6	3	3
Обязательная часть									15	15	540	540	10		130		400		3		3		6		3
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением)			2			3	3	108	108	2		26		80		3							
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (профилирующая практика)			4			3	3	108	108	2		26		80				3					
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектная практика)			6			6	6	216	216	4		52		160						6			
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	3	108	108	2		26		80								3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	108	2		26		80						3		
+	Б2.В.01(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)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					6	6	216	216	14.5		165.5	36									6	
ФТД.Факультативные дисциплины									19	19	684	684	330.2	328	353.8				5	5	1	4	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 киберимунных 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	24.2	24	47.8									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					