

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 14.10.2024 11:34:37  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bded6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План одобрен Ученым советом факультета

Протокол №6 от 30.03.2023

11.03.04

Кафедра: Промышленной электроники  
Факультет: Радиоэлектроники и автоматики

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4г</u>
Типы задач профессиональной деятельности
<u>проектно-конструкторский</u>
<u>производственно-технологический</u>
<u>монтажно-наладочный</u>

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки "Электроника и наноэлектроника"  
направленность (профиль) "Промышленная электроника"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по учебной работе

И.Е. Поверинов

14.10.2024 2023 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 927 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

Ширманова / Е.А. Ширманова/

Декан

Охоткин / Г.П. Охоткин/

Зав. кафедрой

Малинин / Г.В. Малинин/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									210	210	7888	7888	3520.4	3486	3287.6	1080		34	30	31	30	26	26	26	7		
<b>Обязательная часть</b>									152	152	5800	5800	2557.4	2534	2459.6	783		34	30	31	30	15	12				
Б1.0.01	<b>Обязательные дисциплины по ФГОС</b>	<b>244</b>	<b>11224</b>	<b>56</b>					20	<b>20</b>	<b>1048</b>	<b>1048</b>	<b>533.3</b>	<b>530</b>	<b>460.7</b>	<b>54</b>		6	4	2	6	2					
Б1.0.01.01	Философия	4							4	4	144	144	48.3	48	77.7	18				4							
Б1.0.01.02	История России	2	1						4	4	144	144	115.5	114	10.5	18	2	2									
Б1.0.01.03	Иностранный язык	4	2						8	8	288	288	144.5	144	125.5	18	2	2	2	2							
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности		5						2	2	72	72	32.2	32	39.8						2						
Б1.0.01.05	<b>Модуль "Физическая культура и спорт"</b>		<b>1246</b>						2	<b>2</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>192.8</b>	<b>192</b>	<b>207.2</b>		2										
Б1.0.01.05.01	Физическая культура и спорт		1						2	2	72	72	32.2	32	39.8		2										
Б1.0.01.05.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>		<b>246</b>								<b>328</b>	<b>328</b>	<b>160.6</b>	<b>160</b>	<b>167.4</b>												
Б1.0.01.05.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка		246								328	328	160.6	160	167.4												
Б1.0.01.05.ДЭ.01.02	Игровые виды спорта		246								328	328	160.6	160	167.4												
Б1.0.01.05.ДЭ.01.03	Адаптивная физическая культура		246								328	328	160.6	160	167.4												
Б1.0.01.05.ДЭ.01.04	Спортивный туризм		246								328	328	160.6	160	167.4												
Б1.0.02	<b>Общеуниверситетский блок</b>	<b>5</b>	<b>35</b>						9	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>136.5</b>	<b>132</b>	<b>151.5</b>	<b>36</b>				3		6					
Б1.0.02.01	Инженерное мышление	5							4	4	144	144	68.3	68	39.7	36						4					
Б1.0.02.02	Гибкие навыки развития карьеры		5						2	2	72	72	8.2	8	63.8							2					
Б1.0.02.03	Основы военной подготовки		3						3	3	108	108	60	56	48					3							
Б1.0.03	<b>Модуль Устойчивое развитие города</b>		<b>333</b>						6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>128.6</b>	<b>128</b>	<b>87.4</b>					6							
Б1.0.03.01	Правоведение		3						2	2	72	72	48.2	48	23.8						2						
Б1.0.03.02	Экономика		3						2	2	72	72	48.2	48	23.8						2						
Б1.0.03.03	Экология		3						2	2	72	72	32.2	32	39.8						2						
Б1.0.04	<b>Естественно-научный модуль</b>		<b>11222</b>	<b>3344</b>	<b>11</b>				<b>12344</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>1512</b>	<b>581.1</b>	<b>576</b>	<b>570.9</b>	<b>360</b>		14	12	8	8					
Б1.0.04.01	Алгебра и геометрия		1						2	2	72	72	32.2	32	39.8		2										
Б1.0.04.02	Математический анализ	23					1	12	12	432	432	145	144	161	126		4	4	4								
Б1.0.04.03	Физика	12						8	8	288	288	80.6	80	126.4	81		4	4									
Б1.0.04.04	Химия		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2											
Б1.0.04.05	Информатика	1						2	2	72	72	32.3	32	3.7	36		2										
Б1.0.04.06	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4	4	4	144	144	80.7	80	45.3	18						4						
Б1.0.04.07	Структуры и алгоритмы обработки данных	4					4	4	4	144	144	64.7	64	61.3	18						4						
Б1.0.04.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) Б1.0.ДЭ.04.01</b>	<b>2</b>					<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48.7</b>	<b>48</b>	<b>59.3</b>	<b>36</b>				4								
Б1.0.04.ДЭ.01.01	Теоретические основы цифровой электроники	2					2	4	4	144	144	48.7	48	59.3	36				4								
Б1.0.04.ДЭ.01.02	Дискретная математика	2					2	4	4	144	144	48.7	48	59.3	36				4								
Б1.0.04.ДЭ.01.03	Теоретическая механика	2					2	4	4	144	144	48.7	48	59.3	36				4								
Б1.0.04.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) Б1.0.ДЭ.04.02</b>	<b>3</b>					<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.7</b>	<b>64</b>	<b>34.3</b>	<b>45</b>					4							
Б1.0.04.ДЭ.02.01	Физика конденсированного состояния	3					3	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45					4							
Б1.0.04.ДЭ.02.02	Математическая логика и теория алгоритмов	3					3	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45					4							
Б1.0.04.ДЭ.02.03	Прикладная механика	3					3	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45					4							
Б1.0.04.ДЭ.02.04	Теория механизмов и механика машин	3					3	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45					4							
Б1.0.05	<b>Инженерный модуль</b>	<b>334</b>	<b>12244</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	26	<b>26</b>	<b>936</b>	<b>936</b>	<b>404.5</b>	<b>400</b>	<b>396.5</b>	<b>135</b>		2	4	8	12						
Б1.0.05.01	Историография профиля		1						2	2	72	72	32.2	32	39.8		2										
Б1.0.05.02	Основы метрологии		2						2	2	72	72	32.2	32	39.8				2								
Б1.0.05.03	Основы материаловедения		2						2	2	72	72	32.2	32	39.8				2								
Б1.0.05.04	Электроника	3							4	4	144	144	64.3	64	34.7	45					4						
Б1.0.05.05	Теоретические основы электротехники	3					3	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36					4							
Б1.0.05.06	Цифровая схемотехника		4						2	2	72	72	32.2	32	39.8						2						
Б1.0.05.07	Программирование микроконтроллеров		4						2	2	72	72	32.2	32	39.8						2						
Б1.0.05.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) Б1.0.ДЭ.05.01</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>3</b>	4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>66.3</b>	<b>64</b>	<b>50.7</b>	<b>27</b>					4						
Б1.0.05.ДЭ.01.01	Математические основы электротехники	4					4	4	4	144	144	66.3	64	50.7	27						4						
Б1.0.05.ДЭ.01.02	Базы данных	4					4	4	4	144	144	66.3	64	50.7	27						4						
Б1.0.05.ДЭ.01.03	Сопrotивление материалов	4					4	4	4	144	144	66.3	64	50.7	27						4						
Б1.0.05.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) Б1.0.ДЭ.05.02</b>		<b>4</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48.2</b>	<b>48</b>	<b>68.8</b>	<b>27</b>						4					
Б1.0.05.ДЭ.02.01	Материалы и компоненты электронной техники		4						4	4	144	144	48.2	48	68.8	27						4					
Б1.0.05.ДЭ.02.02	Объектно-ориентированное программирование		4						4	4	144	144	48.2	48	68.8	27						4					
Б1.0.05.ДЭ.02.03	Общая энергетика		4						4	4	144	144	48.2	48	68.8	27						4					
Б1.0.05.ДЭ.02.04	Основы конструирования и проектирования		4						4	4	144	144	48.2	48	68.8	27						4					
Б1.0.06	<b>Модуль Мышление и коммуникация</b>		<b>11</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64.4</b>	<b>64</b>	<b>79.6</b>		4										
Б1.0.06.01	Психология		1						2	2	72	72	32.2	32	39.8		2										
Б1.0.06.02	Русский язык и деловые коммуникации		1						2	2	72	72	32.2	32	39.8		2										
Б1.0.07	<b>Модуль Информационные и компьютерные технологии</b>	<b>12</b>																									

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									58	58	2088	2088	963	952	828	297							11	14	26	7
Б1.В.01	Основы микропроцессорной 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	Нанoeлектроника		6					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2			
Б1.В.07	Электрические машины		7					2	2	72	72	32.2	32	39.8										2		
Б1.В.08	Технология материалов и изделий электроники и микроэлектроники		7				7	3	3	108	108	64.6	64	43.4										3		
Б1.В.09	Основы преобразовательной техники	7					7	5	5	180	180	80.7	80	54.3	45									5		
Б1.В.10	Источники вторичного электропитания	7			7			5	5	180	180	66.3	64	68.7	45									5		
Б1.В.11	Техническая диагностика электронных средств		8					3	3	108	108	56.2	56	51.8											3	
Б1.В.12	Конструирование электронных устройств	7					7	4	4	144	144	48.7	48	59.3	36									4		
Б1.В.13	Энергетическая электроника	8					8	4	4	144	144	48.7	48	59.3	36										4	
Б1.В.14	Инженерное программирование	5					5	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36							4				
Б1.В.15	Квантовая и оптическая электроника		5					3	3	108	108	48.2	48	59.8									3			
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.01</b>		<b>7</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>48.2</b>	<b>48</b>	<b>23.8</b>											2	
Б1.В.ДЭ.01.01	Методы и устройства испытаний электронных средств		7					2	2	72	72	48.2	48	23.8											2	
Б1.В.ДЭ.01.02	Теория автоматов		7					2	2	72	72	48.2	48	23.8											2	
Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули)</b> <b>Б1.В.ДЭ.02</b>		<b>7</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>48.2</b>	<b>48</b>	<b>23.8</b>											2	
Б1.В.ДЭ.02.01	Управление качеством нового товара		7					2	2	72	72	48.2	48	23.8											2	
Б1.В.ДЭ.02.02	Менеджмент в научно-технической сфере		7					2	2	72	72	48.2	48	23.8											2	
<b>Блок 2.Практика</b>									21	21	756	756	14		742		560				3		6		12	
<b>Обязательная часть</b>									9	9	324	324	6		318		240				3				6	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			4				3	3	108	108	2		106		80						3				
Б2.О.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			8				6	6	216	216	4		212		160									6	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									12	12	432	432	8		424		320						6		6	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			8				6	6	216	216	4		212		160									6	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (конструкторская практика)			6				6	6	216	216	4		212		160							6			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									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	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									10	10	360	360	182.8	176	177.2		4	4							2	
ФТД.01	Избранные главы математики		12					4	4	144	144	64.4	64	79.6			2	2								
ФТД.02	Социальная адаптация лиц с ОВЗ		8					2	2	72	72	32.2	32	39.8											2	
ФТД.03	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	54	48	18			2									
ФТД.04	Обучение служением		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2								