

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План одобрен Ученым советом факультета  
Протокол №8 от 24.04.2019 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*В.И. Макалов*

А.Ю.



13.03.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"  
направленность (профиль) "Электрические и электронные аппараты"

Кафедра: Электрических и электронных аппаратов  
Факультет: Энергетики и электротехники

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ / Макалов В.И./

Декан \_\_\_\_\_ / Ковалев В.Г./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Егоров Е.Г./

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1						4	4	144	144	10.3	10.3	125.7	8	4						
Б1.О.02	Философия	1						4	4	144	144	12.3	12.3	123.7	8	4						
Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.2	4.2	64.8	3	2						
Б1.О.04	История и культура Чувашии		1					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3	2						
Б1.О.05	Правоведение		2					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3		2					
Б1.О.06	Иностранный язык	2	112					9	9	324	324	24.9	24.9	282.1	17	2	7					
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	3						4	4	144	144	10.3	10.3	125.7	8			4				
Б1.О.08	Экономика		3					3	3	108	108	8.2	8.2	96.8	3			3				
Б1.О.09	Высшая математика	1122					12	16	16	576	576	82	82	462	32	8	8					
Б1.О.10	Экология и стандарты безопасности		2					2	2	72	72	10.2	10.2	58.8	3		2					
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	2	2				2	5	5	180	180	26.9	26.9	142.1	11		5					
Б1.О.12	Теоретическая механика		2				2	2	2	72	72	10.6	10.6	58.4	3		2					
Б1.О.13	Прикладная механика	3					3	4	4	144	144	6.7	6.7	129.3	8			4				
Б1.О.14	Общая энергетика		3					2	2	72	72	10.2	10.2	58.8	3			2				
Б1.О.15	Специальные главы математики		3				3	2	2	72	72	10.6	10.6	58.4	3			2				
Б1.О.16	Метрология	4	3					5	5	180	180	20.5	20.5	148.5	11			2	3			
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	34	34			3	4	16	16	576	576	45.4	45.4	508.6	22			8	8			
Б1.О.18	Электроника	3					3	3	3	108	108	10.5	10.5	89.5	8			3				
Б1.О.19	Моделирование магнитных и тепловых полей в электрических аппаратах		4				4	2	2	72	72	10.6	10.6	58.4	3				2			
Б1.О.20	Элементы электронных электрических аппаратов	5						4	4	144	144	12.3	12.3	123.7	8					4		
Б1.О.21	Аппараты релейной защиты	5					5	5	5	180	180	14.7	14.7	157.3	8					5		
Б1.О.22	Испытания и исследования электрических аппаратов		5					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3					2		
Б1.О.23	Инженерное конструирование электрических аппаратов		4				4	2	2	72	72	10.6	10.6	58.4	3				2			
Б1.О.24	Основы теории коммутации электрических аппаратов		5				5	2	2	72	72	8.6	8.6	60.4	3					2		
								<b>104</b>	<b>104</b>	<b>3744</b>	<b>3744</b>	<b>389.2</b>	<b>389.2</b>	<b>3169.8</b>	<b>185</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>13</b>		

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Б1.В.01	Химия	1	1					4	4	144	144	22.5	22.5	110.5	11	4				
Б1.В.02	Педагогика и психология		1					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3	2				
Б1.В.03	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3	2				
Б1.В.04	Основы проектной деятельности		3					2	2	72	72	10.2	10.2	58.8	3			2		
Б1.В.05	Основы информационной безопасности		3					2	2	72	72	10.2	10.2	58.8	3			2		
Б1.В.06	Физика	3	2				3	7	7	252	252	32.9	32.9	208.1	11		3	4		
Б1.В.07	Информатика	11					11	8	8	288	288	33.4	33.4	238.6	16	8				
Б1.В.08	Информационные технологии	3					3	4	4	144	144	8.7	8.7	127.3	8			4		
Б1.В.09	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4	3					6	6	216	216	20.5	20.5	184.5	11			3	3	
Б1.В.10	Электрические машины	4	3					6	6	216	216	18.5	18.5	186.5	11			2	4	
Б1.В.11	Электрические и электронные аппараты	4	4			4	4	6	6	216	216	24.9	24.9	180.1	11				6	
Б1.В.12	Электротехнология		4					2	2	72	72	6.2	6.2	62.8	3				2	
Б1.В.13	Теория автоматического управления	4	4					4	4	144	144	10.5	10.5	122.5	11				4	
Б1.В.14	Электрический привод	5	4					5	5	180	180	22.5	22.5	146.5	11				2	3
Б1.В.15	Основы тепловых расчетов		3				3	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3			2		
Б1.В.16	Теория электромеханических систем		4				4	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3				2	
Б1.В.17	Комплектные устройства		4					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3				2	
Б1.В.18	Аппараты высокого напряжения		4					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3				2	
Б1.В.19	Основы микропроцессорной техники	5					5	4	4	144	144	12.7	12.7	123.3	8					4
Б1.В.20	Патентование и стандартизация в электроаппаратостроении		5					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3					2
Б1.В.21	Перспективные электрические аппараты		5					2	2	72	72	10.2	10.2	58.8	3					2
Б1.В.22	Прикладное программирование в электроаппаратостроении		5					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3					2
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>4.2</b>	<b>4.2</b>	<b>64.8</b>	<b>3</b>			2		
Б1.В.ДВ.01.01	Историография развития электроаппаратостроения		3					2	2	72	72	4.2	4.2	64.8	3			2		
Б1.В.ДВ.01.02	История развития электротехники		3					2	2	72	72	4.2	4.2	64.8	3			2		
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12.6</b>	<b>12.6</b>	<b>56.4</b>	<b>3</b>			2		
Б1.В.ДВ.02.01	Применение вычислительных методов в электроаппаратостроении		3				3	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3			2		
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмическое и программное обеспечение вычислительных методов в электроаппаратостроении		3				3	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3			2		
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>14.9</b>	<b>14.9</b>	<b>190.1</b>	<b>11</b>				6	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные технологии инженерных расчетов и проектирования в электроаппаратостроении		4				4	6	6	216	216	14.9	14.9	190.1	11				6	
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые технологии инженерных расчетов и проектирования в электроаппаратостроении		4				4	6	6	216	216	14.9	14.9	190.1	11				6	
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>4</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>10.3</b>	<b>10.3</b>	<b>125.7</b>	<b>8</b>				4	
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и синтез электронных логических структур		4					4	4	144	144	10.3	10.3	125.7	8				4	
Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы синтеза релейно-контактных структур		4					4	4	144	144	10.3	10.3	125.7	8				4	

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	5	5		5			6	6	216	216	16.5	16.5	188.5	11				6		
Б1.В.ДВ.05.01	Микропроцессорные электрические аппараты	5	5		5			6	6	216	216	16.5	16.5	188.5	11				6		
Б1.В.ДВ.05.02	Микропроцессорные электрические аппараты двойного применения	5	5		5			6	6	216	216	16.5	16.5	188.5	11				6		
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	5	5		5			6	6	216	216	18.5	18.5	186.5	11				6		
Б1.В.ДВ.06.01	Электромеханические аппараты автоматики и управления	5	5		5			6	6	216	216	18.5	18.5	186.5	11				6		
Б1.В.ДВ.06.02	Электромеханические аппараты автоматики и управления двойного применения	5	5		5			6	6	216	216	18.5	18.5	186.5	11				6		
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		5				5	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3				2		
Б1.В.ДВ.07.01	Проектирование электромеханических аппаратов		5				5	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3				2		
Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование электромеханических аппаратов двойного применения		5				5	2	2	72	72	12.6	12.6	56.4	3				2		
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		5					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3				2		
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование микропроцессорных электрических аппаратов		5					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3				2		
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование микропроцессорных электрических аппаратов двойного применения		5					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3				2		
Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		5					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3				2		
Б1.В.ДВ.09.01	Надежность электрических аппаратов		5					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3				2		
Б1.В.ДВ.09.02	Диагностирование и обеспечение надежности электрических аппаратов двойного применения		5					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3				2		
Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>		5				5	2	2	72	72	8.6	8.6	60.4	3				2		
Б1.В.ДВ.10.01	Технология производства электрических аппаратов		5				5	2	2	72	72	8.6	8.6	60.4	3				2		
Б1.В.ДВ.10.02	Технология производства электрических аппаратов двойного применения		5				5	2	2	72	72	8.6	8.6	60.4	3				2		
Б1.В.ДВ.11	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>		1							328	328	2.2	2.2	322.8	3						
Б1.В.ДВ.11.01	Общая физическая подготовка		1							328	328	2.2	2.2	322.8	3						
Б1.В.ДВ.11.02	Игровые виды спорта		1							328	328	2.2	2.2	322.8	3						
Б1.В.ДВ.11.03	Адаптивная физическая культура		1							328	328	2.2	2.2	322.8	3						
								112	112	4360	4360	447.1	447.1	3705.9	207	16	3	23	37	33	
								216	216	8104	8104	836.3	836.3	6875.7	392	38	29	51	52	46	
<b>Блок 2. Практика</b>																					
<b>Обязательная часть</b>																					
Б2.О.01(У)	Учебная практика (профилирующая практика)			3				6	6	216	216	1	1	215				6			
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектная практика)			4				3	3	108	108	1	1	107					3		
Б2.О.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			5				3	3	108	108	1	1	107					3		
								12	12	432	432	3	3	429				6	3	3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																					
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)			4				3	3	108	108	1	1	107					3		
								3	3	108	108	1	1	107					3		
								15	15	540	540	4	4	536				6	6	3	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																					
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						3	3	108	108	2.5	2.5	97.5	8				3		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5						6	6	216	216	14.5	14.5	193.5	8				6		
								9	9	324	324	17	17	291	16				9		
								9	9	324	324	17	17	291	16				9		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																					
ФТД.01	Граждановедение и патриотическое воспитание		3					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3			2			
ФТД.02	Избранные главы элементарной математики	4	33					6	6	216	216	44.7	44.7	157.3	14			3	3		
ФТД.03	Чувашский язык в межкультурной коммуникации		3					2	2	72	72	8.2	8.2	60.8	3			2			
ФТД.04	Социальная адаптация лиц с ОВЗ		5					2	2	72	72	12.2	12.2	56.8	3				2		
								12	12	432	432	77.3	77.3	331.7	23			7	3	2	
								12	12	432	432	77.3	77.3	331.7	23			7	3	2	