

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Кумертауский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
"Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 1 от 25.06.2021

Первый проректор

Нотова С.В.



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

код и наименование направления подготовки

Электроснабжение

профиль

Кафедра электроснабжения промышленных предприятий (КФ)

Факультет очного и заочного обучения (КФ)

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки 2019

Срок обучения

4 года

№ 144

Форма обучения

очная

от 28.02.2018

с изменениями от 26.11.2020 № 1456

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Зайцев А.В.

Декан ФОиЗО КФ (филиала) ОГУ

Полякова Л.Ю.

Зав. кафедрой ЭПП КФ (филиала) ОГУ

Бондарев А.В.

ОРЕНОБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13.  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**  
20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники).

**Типы задач профессиональной деятельности**

- проектный;
- технологический;
- эксплуатационный.

**Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Наименование категории</b>
<b>универсальными компетенциями (УК):</b>		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Разработка и реализация проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Командная работа и лидерство
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Коммуникация
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Гражданская позиция
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>		
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информационная культура
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Информационная культура
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Фундаментальная подготовка
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	Теоретическая и практическая профессиональная подготовка
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	Теоретическая и практическая профессиональная подготовка
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	Теоретическая и практическая профессиональная подготовка
<b>профессиональными компетенциями (ПК):</b>		
ПК*-1	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	
ПК*-2	Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов	
ПК*-3	Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	
ПК*-4	Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках	

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Наименование категории</b>
ПК*-5	Способен проводить экономическое обоснование проектных решений	
ПК*-6	Способен проводить энергетическое обследование объектов профессиональной деятельности	
ПК*-7	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию	
ПК*-8	Способен проектировать энергетические системы на основе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	
ПК*-9	Способен использовать современное программное обеспечение для проектирования и эксплуатации систем электроснабжения	
ПК*-10	Способен составлять технологические схемы станций и подстанций	

\* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

## Базовый учебный план

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ мин      макс	Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля												Коды компетенций		
				1 курс				2 курс				3 курс			4 курс			
				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	3Е	конт.	3Е	конт.	3Е	конт.	
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»	160	219	30	30	30	27	30	27	30	15							
Б1.Д.Б	Обязательная часть		111	27	28	27	20			2	7							
Б1.Д.Б.1	Философия			3													УК-1, 5	
Б1.Д.Б.2	История (история России, всеобщая история)			3	3	дз											УК-1, 5	
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык			8	2	3	2	3	4	дз							УК-4	
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности				3										3	3	УК-8	
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2										2	3		УК-7	
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи			3	3	3											УК-4	
Б1.Д.Б.7	Право			3			3	3									УК-2	
Б1.Д.Б.8	Социокультурная коммуникация			3						3	3						УК-5	
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности			3						3	3						УК-2-3	
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент			3			3	3									УК-6	
Б1.Д.Б.11	Информатика			5	5	Э											ОПК-1-2; УК-1	
Б1.Д.Б.12	Физика			11	6	Э	5	Э									ОПК-3	
Б1.Д.Б.13	Химия			3	3	з											ОПК-3	
Б1.Д.Б.14	Математика			14	5	дз	5	Э	4	дз							ОПК-3	
Б1.Д.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение			4			2	дз	2	дз							ОПК-5	
Б1.Д.Б.16	Теоретические основы электротехники			11			5	Э	6	КР, Э							ОПК-3-4, 6	
Б1.Д.Б.17	Техническая механика			7			3	дз	4	КП, Э							ОПК-5-6	
Б1.Д.Б.18	Электрические машины			8					4	з	4	КП, Э					ОПК-3-4, 6	
Б1.Д.Б.19	Электрические и электронные аппараты			3							3	дз					ОПК-3-4, 6	
Б1.Д.Б.20	Электроника			4						4	Э						ОПК-4, 6	
Б1.Д.Б.21	Основы электроизмерений			3						3	дз						ОПК-6	
Б1.Д.Б.22	Системы автоматизированного проектирования электроснабжения			4										4	Э		ОПК-1-2	
Б1.Д.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			108	3	2	3	7	30	25	23	15						



Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ	Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля												Коды компетенций	
				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс							
		мин	макс	3Е	конт.	3Е	конт.	3Е	конт.	3Е	конт.	3Е	конт.	3Е	конт.		
Б1.Д.В.Э.1.2	Реконструкция систем электроснабжения		3											3	KР, 3		ПК*-3
Б1.Д.В.Э.2.1	Энергосбережение в энергетике		4														ПК*-6
Б1.Д.В.Э.2.2	Методика проведения энергетического обследования													4	дз		ПК*-6
Б1.Д.В.Э.3	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	(328 часов)	0		3		3		3		3		3				
Б1.Д.В.Э.3.1	Общефизическая культура																УК-7
Б1.Д.В.Э.3.2	Легкая атлетика																УК-7
Б1.Д.В.Э.3.3	Тяжелая атлетика																УК-7
Б1.Д.В.Э.3.4	Волейбол		0		3		3		3		3		3				УК-7
Б1.Д.В.Э.3.5	Плавание																УК-7
Б1.Д.В.Э.3.6	Настольный теннис																УК-7
Б1.Д.В.Э.3.7	Аэробика																УК-7
Б2.П.	Блок 2.П «Практика»	12	15							3				3		9	
Б2.П.Б	Обязательная часть		2							1				1			
Б2.П.Б.У	Учебная практика		1							1							
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика		1							1	дз						УК-1-7
Б2.П.Б.П	Производственная практика		1											1			
Б2.П.Б.П.1	Эксплуатационная практика		1											1	дз		ОПК-2-6
Б2.П.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		13							2				2		9	
Б2.П.В.У	Учебная практика		2							2							
Б2.П.В.У.1	Профилирующая практика		2							2	дз						ПК*-3-4
Б2.П.В.П	Производственная практика		11											2		9	
Б2.П.В.П.1	Технологическая практика		2											2	дз		ПК*-1, 4, 6, 8
Б2.П.В.П.2	Проектная практика		3											3		3	ПК*-1, 5, 7-9
Б2.П.В.П.3	Преддипломная практика		6											6	дз		ПК*-1-8
Б3.ГИА	Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»	6	9	6										6			
Б3.ГИА.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2											2			ПК*-1-7, 9-10
Б3.ГИА.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		4											4			ОПК-1-6; УК-1-10; ПК*-1-10

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля												Коды компетенций		
					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс								
		мин	макс		1 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	2 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	3 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	4 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	5 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	6 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	7 сем ЗЕ	конт. ЗЕ	8 сем ЗЕ
ФДТ	«Факультативные дисциплины»			6										3		3			
ФДТ.1	Правила устройства электроустановок и техника безопасности			3										3	3				ПК*-4
ФДТ.2	Энергоснабжение			3												3	3		ПК*-3
	<b>Итого по Б1.Д</b>			<b>219</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>		
	<b>Объём ООП без ГИА</b>			<b>234</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>24</b>		
	<b>Объём обязательной части ООП без ГИА</b>			<b>113</b>	<b>27</b>	<b>28</b>		<b>27</b>		<b>21</b>				<b>3</b>		<b>7</b>			
	<b>Доля объёма обязательной части ООП без ГИА, %</b>			<b>48,3</b>	<b>90</b>	<b>93,3</b>		<b>90</b>		<b>70</b>				<b>10</b>		<b>23,3</b>			
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
	<b>Итого по ООП (без факультативов) за учебный год</b>					<b>60</b>			<b>60</b>			<b>60</b>			<b>60</b>				
	<b>Итого (ООП + факультативы)</b>			<b>246</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>			<b>30</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
	Экзаменов				3		3		3		2			3		3		3	2
	Зачетов				5+1		6+1		5+1		6+1			6+1	4+1+1		5+0+1		1
	Курсовых проектов								1		1				1		1		
	Курсовых работ							1		1			2		1		1		

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

# Календарный учебный график

Курс	Месяц, № недели, неделя																																																						
	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	B	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V					
1										X						*	X					X			X																*														
2											X						*	X				X																			*	E													
3										X							X					X																			*	E													
4										X							*	X				X																		P															

## Условные обозначения

V - верхняя неделя

N - нижняя неделя

= дни, не входящие в учебный год

## Сводные данные по бюджету времени в неделях

		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			Итого			
		осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого				
	Теоретическое обучение	16	5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	15 2/6	32 1/6	16 5/6	14 2/6	31 1/6	16 5/6	7 4/6	24 3/6	121		
Э	Экзаменационная сессия	3	3	6	3	1	5/6	4 5/6	3	2	5/6	5 5/6	3	2	6		
У	Учебная практика															2	
П	Производственная практика															4/6	
Г	Государственный экзамен															1/6	
Д	Подготовка и защита ВКР															1/6	
К	Каникулы	1	8	9	1	1/6	8	9 1/6	1	8	9	1	8	9	36	1/6	
*	Контрольная неделя		5/6	5/6	1	4/6	4/6	1	1	4/6	5/6	1	1	5/6	2	7	1/6
Ф	Недели факультативов																
X	Нерабочие праздничные дни	1	2/6	5/6	2	1/6	1	2/6	5/6	2	1/6	1	1/6	5/6	2	8	3/6
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208







Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам								Часов за семестр											
						часов на ТО						1 курс				2 курс				3 курс					
		всего	на экзамены	лк	пз	лб	ауд.	вне ауд.	итого	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.
	Итого по ООП (без факультативов)	8968	792	1234	1270	670	3174	5002	8176																
	Итого	9184	792	1268	1316	670	3254	5138	8392																

Условные обозначения

КП - курсовой проект

КР - курсовая работа

ЛК - лекционные занятия

ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы, коллоквиумы и т.п.

ЛБ - лабораторные занятия

вне ауд. - внеаудиторная работа студента

\* - зачет с оценкой

Число часов за семестр									
лекций		148	164	172	128	194	140 + 32,0	192 + 18,0	60
практических занятий		152 + 70,0	186 + 70,0	168 + 70,0	156 + 64,0	48 + 54,0	56 + 54,0	104 + 16,0	48
лабораторных занятий		74	64	64	96	146	98	80	46
всего аудиторных часов		374 + 70,0	414 + 70,0	404 + 70,0	380 + 64,0	388 + 54,0	294 + 56,0	376 + 34,0	176
внеаудиторной работы		598	558	568	520	584	592	670	282
всего		1042	1042	1042	964	1026	972	1080	468

Распределение форм контроля по семестрам

Экзаменов	3	3	3	2	3	3	3	2
Зачетов	5+1	6+1	5+1	6+1	6+1	4+1+1	5+0+1	1
Курсовых проектов			1	1			1	
Курсовых работ			1	1	2		1	

## Контактная работа





Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Трудоёмкость по плану, ЗЕ	Часов по всем семестрам						Часов за семестр							
		Контактная работа		СРС			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс							
		Всего	Ауд.	Конс.	Аттест.		1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.	Aуд.	Конс.	Аттест.	ИР		
Б2.П.В.П.1	Технологическая практика	6*				2	72		0,25	8	8,25	63,75								
Б2.П.В.П.2	Проектная практика	8*				3	108		0,25	12	12,25	95,75								
Б2.П.В.П.3	Преддипломная практика	8*				6	216		0,25	10	15,25	200,75								
Б3.ГИА	Блок 3 ГИА «Государственная итоговая аттестация»					6	216	1	0,6		1,6	214,4								
Б3.ГИА.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	72	1	0,3		1,3	70,7								
Б3.ГИА.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	144		0,3		0,3	143,7								
<b>Итого</b>						<b>240</b>	<b>8968</b>	<b>3174</b>	<b>28</b>	<b>20,6</b>	<b>73,5</b>	<b>3296,1</b>	<b>5671,9</b>							

Доля контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %

39,3

#### Условные обозначения

Ауд. - лекции, практические занятия, семинары, лабораторные работы, коллоквиумы

Конс. - групповые консультации

Аттест. - аттестационные испытания промежуточной аттестации и итоговой аттестации

ИР - индивидуальная работа

СРС - самостоятельная работа студента

**Дисциплины по выбору**

<b>Код</b>	<b>Наименование дисциплины по выбору</b>	<b>Семестр</b>	<b>Всего часов</b>
Б1.Д.В.Э.1	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения	7	108
	Реконструкция систем электроснабжения	7	108
Б1.Д.В.Э.2	Энергосбережение в энергетике	8	144
	Методика проведения энергетического обследования	8	144
Б1.Д.В.Э.3	Общеспортивская культура	1-5	328
	Легкая атлетика	1-5	328
	Тяжелая атлетика	1-5	328
	Волейбол	1-5	328
	Плавание	1-5	328
	Настольный теннис	1-5	328
	Аэробика	1-5	328

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Зайцев А.В.

Декан \_\_\_\_\_ Митрофанов С.В.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Соколов В.Ю.

Декан ФОиЗО КФ (филиала) ОГУ \_\_\_\_\_ Полякова Л.Ю.

Зав. кафедрой ЭПП КФ (филиала) ОГУ \_\_\_\_\_ Бондарев А.В.