

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 45 от 29.02.2024

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

направленность (профиль)

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин (БГТИ)

Строительно-технологический факультет (БГТИ)

Квалификация Бакалавр

Срок получения образования 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

ФГОС ВО № 144  
от 28.02.2018

с изменениями от 26.11.2020 № 1456,  
от 19.07.2022 № 662.,  
от 27.02.2023 № 208

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Декан СТФ БГТИ (филиала) ОГУ

Зав. кафедрой ОиТД БГТИ (филиала) ОГУ

Зайцев А.В.

Завьялова И.В.

Дрючин Д.А.

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

### **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);
- 17 Транспорт (в сфере проектирования и эксплуатации электротехнического оборудования электрического транспорта);
- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере эксплуатации газотранспортного оборудования и газораспределительных станций);
- 20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники);
- 27 Металлургическое производство (в сфере эксплуатации электротехнического оборудования);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).

### **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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	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 объектов профессиональной деятельности	
ПК*-3	Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Наименование категории</b>
ПК*-4	Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках	
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	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоёмкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (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				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
<i>Б1.Д</i>	<i>Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»</i>	160		219	30		30		30		27		30		27		30		15		
<i>Б1.Д.Б</i>	<i>Обязательная часть</i>			111	27		28		27		24		3		2						
Б1.Д.Б.1	Философия			3					3	Э											УК-1, 5
Б1.Д.Б.2	История России			4	2	з	2	дз													УК-1, 5
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык			6	2	з	2	з	2	дз											УК-4
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности			3							3	з									УК-8, 10
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2										2	з						УК-7
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи			3	3	з															УК-4
Б1.Д.Б.7	Право			3							3	з									УК-2, 10
Б1.Д.Б.8	Основы российской государственности			3	3	з															УК-5
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности. Общественные проекты			3							3	з									УК-2-3, 5-6
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент			3			3	з													УК-6
Б1.Д.Б.11	Информатика			3	3	з															УК-1
Б1.Д.Б.12	Информационные технологии и программирование			3			3	з													ОПК-1-2
Б1.Д.Б.13	Основы экономики и финансовой грамотности			3	3	дз															УК-9
Б1.Д.Б.14	Физика			11	6	Э	5	Э													ОПК-3; УК-1
Б1.Д.Б.15	Химия			3			3	з													ОПК-3
Б1.Д.Б.16	Математика			14	5	Э	5	Э	4	Э											ОПК-3
Б1.Д.Б.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение			4					2	дз	2	дз									ОПК-5
Б1.Д.Б.18	Основы электроизмерений			3					3	дз											ОПК-6
Б1.Д.Б.19	Теоретические основы электротехники			11			5	Э	6	КР, Э											ОПК-3-4, 6
Б1.Д.Б.20	Техническая механика			6					3	дз	3	КП, Э									ОПК-5-6
Б1.Д.Б.21	Электрические машины			9					4	з	5	КП, Э									ОПК-3-4, 6
Б1.Д.Б.22	Электрические и электронные аппараты			3									3	дз							ОПК-3-4, 6
Б1.Д.Б.23	Электроника			5							5	Э									ОПК-4, 6
<i>Б1.Д.В</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			108	3		2		3		3		27		25		30		15		
Б1.Д.В.1	Инженерная и компьютерная графика			5	3	Э	2	КР, з													ПК*-7
Б1.Д.В.2	Основы электроэнергетики			3							3	з									ПК*-1-2
Б1.Д.В.3	Введение в специальность			3					3	дз											УК-1; ПК*-2, 4
Б1.Д.В.4	Экономика предприятия			4												4	дз				ПК*-1, 5

Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоём- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (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							
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.						
Б1.Д.В.5	Электробезопасность			3										3	з									ПК*-4
Б1.Д.В.6	Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности			6										3	з	3	дз							ПК*-1, 7, 9
Б1.Д.В.7	Электроэнергетические системы и сети			7										4	Э	3	дз, КП							ПК*-1-2, 7, 9
Б1.Д.В.8	Автоматизированный электропривод			7										4	Э	3	Э							ПК*-1-2
Б1.Д.В.9	Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии			3										3	дз									ПК*-1, 3, 9
Б1.Д.В.10	Электрические станции и подстанции			8												3	дз	5	КП, Э					ПК*-1-2, 7, 10
Б1.Д.В.11	Надёжность электроснабжения			3														3	Э					ПК*-2
Б1.Д.В.12	Релейная защита и автоматика			8														3	з	5	Э			ПК*-1-2, 7, 9
Б1.Д.В.13	Переходные процессы в электроэнергетических системах			9										4	Э	5	КР, Э							ПК*-2, 9
Б1.Д.В.14	Техника высоких напряжений			3										3	дз									ПК*-1, 3
Б1.Д.В.15	Эксплуатационный контроль и техническая диагностика электрооборудования			7										3	дз	4	дз							ПК*-3
Б1.Д.В.16	Электроснабжение промышленных предприятий			11														5	дз	6	КП, Э			ПК*-1-2, 7, 9-10
Б1.Д.В.17	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике			4												4	Э							ПК*-3, 6
Б1.Д.В.18	Системы автоматизированного проектирования электроснабжения			4														4	Э					ПК*-1, 7, 9
Б1.Д.В.19	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии			3														3	дз					ПК*-8
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины			7																				
Б1.Д.В.Э.1.1	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения			3														3	КР, з					ПК*-3
Б1.Д.В.Э.1.2	Реконструкция систем электроснабжения																							
Б1.Д.В.Э.2.1	Энергосбережение в энергетике			4																				ПК*-6
Б1.Д.В.Э.2.2	Методика проведения энергетического обследования																		4	дз				



Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоём- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (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				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
	<b>Итого (ООП + факультативы)</b>			<b>252</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>33</b>		<b>30</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>30</b>		
	Экзаменов				3		3		3		3		3		3		3		2		
	Зачетов				6+1		6+1		6+1+1		5+1		6+1+1		4+1+1		5+0+1		1		
	Курсовых проектов								2					1		1		1			
	Курсовых работ						1		1					1		1					

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоёмкости, 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				
В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н							
1									X								*	X	Э	Э	Э	К			X															*																
																	X	*	Э	Э	Э	К				X										X	X				X	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2									X								*	X	Э	Э	Э	К			X		X												*	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																	X	*	Э	Э	Э	К			X		X									X	X				*	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3									X								*	X	Э	Э	Э	К			X		X								X	X				*	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																	X	*	Э	Э	Э	К			X		X						*	Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
4									X								*	X	Э	Э	Э	К			X		X				*	Э	Э	П	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																	X	*	Э	Э	Э	К			X		X																													

Условные обозначения

В - верхняя неделя

Н - 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		5		21	4/6
У	Учебная практика									2		2														2	
П	Производственная практика															2		2				5	4/6	5	4/6	7	4/6
Г	Государственный экзамен																					1	1/6	1	1/6	1	1/6
Д	Подготовка и защита ВКР																					2	4/6	2	4/6	2	4/6
К	Каникулы	1		8		9		1		8		9		1		8		9		1		8		9		36	
*	Контрольная неделя	5/6		5/6		1	4/6	5/6		1	5/6	5/6		5/6		1	5/6	5/6		5/6		1	5/6	1	5/6	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	2/6	1	2/6	5/6	2	1/6	1	2/6	5/6	2	1/6	8	4/6		
<b>Итого</b>		<b>23</b>		<b>29</b>		<b>52</b>		<b>23</b>		<b>29</b>		<b>52</b>		<b>23</b>		<b>29</b>		<b>52</b>		<b>23</b>		<b>29</b>		<b>52</b>		<b>208</b>	











