

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 № 59 от 21.02.2025

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 *2025*  
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

*[Signature]*  
Зайцев А.В.

*[Signature]*  
Завьялова И.В.

*[Signature]*  
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		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.			
мин		макс																			
<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>			112	28		28		30		21		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			4	4	Э														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	Основы электроники			5							5	Э								ОПК-4, 6	
<i>Б1.Д.В</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			107	2		2				6		27		25		30		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						
					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.Э.1.1	Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения			3																ПК*-3			
Б1.Д.В.Э.1.2	Реконструкция систем электроснабжения														3	КР, з					ПК*-3		
Б1.Д.В.Э.2.1	Энергосбережение в энергетике			4																4	дз	ПК*-6	
Б1.Д.В.Э.2.2	Методика проведения энергетического обследования																						ПК*-6
Б1.Д.В.Э.3	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	(328 часов)		0		з		з		з		з		з									
Б1.Д.В.Э.3.1	Общепедагогическая подготовка			0		з		з		з		з		з									УК-7
Б1.Д.В.Э.3.2	Спортивные игры	(328 часов)					з		з		з		з		з								
Б2.П	Блок 2.П «Практика»	12		15							з				з						9		
Б2.П.Б	Обязательная часть			2							1				1								
Б2.П.Б.У	Учебная практика			1																			
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика			1							1	дз											УК-1-8
Б2.П.Б.П	Производственная практика			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																			
Б2.П.В.У.1	Профилирующая практика			2							2	дз											ПК*-1-2, 4
Б2.П.В.П	Производственная практика			11																			
Б2.П.В.П.1	Технологическая практика			2											2	дз							ПК*-1, 4, 6, 8
Б2.П.В.П.2	Проектная практика			3																	3	дз	ПК*-1, 5, 7-9
Б2.П.В.П.3	Преддипломная практика			6																	6	дз	УК-10; 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		УК-5; 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
ФДТ	«Факультативные дисциплины»			12					3					3		3					3		

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость 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		
					ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	
ФДТ.1	Правила устройства электроустановок и техника безопасности			3										3	з					УК-8; ПК*-4	
ФДТ.2	Энергоснабжение			3												3	з			ПК*-3	
ФДТ.3	Системы искусственного интеллекта			3								3	з							ОПК-1	
ФДТ.4	Основы военной подготовки			3				3	з											УК-8	
	<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>15</b>		
	<b>Объём обязательной части ООП без ГИА</b>			<b>114</b>	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>30</b>		<b>22</b>		<b>3</b>		<b>3</b>						
	<b>Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %</b>			<b>47,5</b>	<b>93,3</b>		<b>93,3</b>		<b>100</b>		<b>73,3</b>		<b>10</b>		<b>10</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>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>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		4		3		2		
	Зачетов				6+1		6+1		6+1+1		5+1		5+1+1		4+1+1		5+0+1		1		
	Курсовых проектов								2					1		1		1			
	Курсовых работ						1		1				2		1		1		1		

Примечание:

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





Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр																												
		экзамены	зачеты	КП	КР	всего	на экзамены	часов на ТО					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																
								лк	пз	лб	ауд.	вне ауд.	ИТОГО	1с.		2с.		3с.		4с.		5с.		6с.		7с.		8с.													
														лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.								
<i>Б1.Д</i>	<i>Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»</i>					8212	792	1268	1228	674	3170	4250	7420																												
<i>Б1.Д.Б</i>	<i>Обязательная часть</i>					4032	396	648	562	274	1484	2152	3636																												
Б1.Д.Б.1	Философия	3				108	27	18	26		44	37	81																												
Б1.Д.Б.2	История России		1, 2*			144		66	50		116	28	144	34	24		14	32	26		14																				
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык		1, 2, 3*			216			98		98	118	216		30		42		34		38																				
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		3			108		18	16		34	74	108																												
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт		6			72		16	24		40	32	72																	16		24		32							
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи		1			108		18	16		34	74	108	18	16		74																								
Б1.Д.Б.7	Право		3			108		18	16		34	74	108																												
Б1.Д.Б.8	Основы российской государственности		1			108		18	36		54	54	108	18	36		54																								
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности. Общественные проекты		4			108		16	40		56	52	108																												
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент		2			108		10	8		18	90	108					10	8		90																				
Б1.Д.Б.11	Информатика		1			108		18		16	34	74	108	18		16	74																								
Б1.Д.Б.12	Информационные технологии и программирование		2			108		18		34	52	56	108																												
Б1.Д.Б.13	Основы экономики и финансовой грамотности		2*			108		18	16		34	74	108																												
Б1.Д.Б.14	Физика	1, 2				396	72	56	32	32	120	204	324		28	16	16	120	28	16	16																				
Б1.Д.Б.15	Химия	1				144	36	18		16	34	74	108																												
Б1.Д.Б.16	Математика	1-3				504	108	86	72		158	238	396	34	30		80	74	120	34	26	16	84	18	16																
Б1.Д.Б.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение		3*, 4*			144		34		32	66	78	144																												
Б1.Д.Б.18	Основы электроизмерений		4*			108		16	16	16	48	60	108																												
Б1.Д.Б.19	Теоретические основы электротехники	2, 3			3	396	81	68	32	32	132	183	315					34	16	16		78	34	16	16																
Б1.Д.Б.20	Техническая механика	4	3*	4		216	18	34	16	32	82	116	198																												
Б1.Д.Б.21	Электрические машины	4	3	4		324	27	50	16	32	98	199	297																												
Б1.Д.Б.22	Электрические и электронные аппараты		5*			108		18	16	16	50	58	108																												
Б1.Д.Б.23	Основы электроники	4				180	27	16	16	16	48	105	153																												
<i>Б1.Д.В</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>					4180	396	620	666	400	1686	2098	3784																												
Б1.Д.В.1	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика		1, 2*		2	144		18	50		68	76	144	18	16		38																								















