

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Бердянський державний педагогічний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. ЕНЕРГЕТИКА, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ»**
першого рівня вищої освіти

галузі знань 01 Освіта / Педагогіка
за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)
спеціалізація 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка
кваліфікація: бакалавр з професійної освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою БДПУ
30.05.2024
протокол № 17/3



Освітня програма вводиться в дію з
01.09.2024
Ректор _____ **І.Т. Богданов**
(наказ № 22 від «31» травня 2024)

Запоріжжя, 2024

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

СХВАЛЕНО

Методичною радою БДПУ

від 23.05.2024

протокол № 6

Голова

 Ольга ГУРЕНКО

ПОГОДЖЕНО

начальник навчального

відділу БДПУ

 Ольга ШУБИНА

Рекомендовано

Вченою радою факультету ФМКТО

від «22» квітня 2024

(протокол № 8)

Голова вченої ради факультету



Віталій АЧКАН

Ініційовано

Кафедрою професійної освіти, трудового навчання та технологій

протокол № 10

від «08» квітня 2024

завідувач кафедраю



Валентина ПЕРЕГУДОВА

Гарант:



Вікторія ЖИГІРЬ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня, галузі знань – 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності – 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізація: 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Вікторія ЖИГІРЬ – доктор педагогічних наук, професор кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій, декан факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти Бердянського державного педагогічного університету – гарант освітньої програми;

2. Ігор БОГДАНОВ – доктор педагогічних наук, професор кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій, ректор Бердянського державного педагогічного університету;

3. Олександр АНТОНЕНКО – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики Бердянського державного педагогічного університету;

4. Сергій ДУДУКАЛОВ – директор Державного навчального закладу «Бердянський машинобудівний професійний ліцей»;

5. Ірина НІКОЛАЄВА – в.о. директора Відокремленого структурного підрозділу «Бердянський фаховий коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного»;

6. Олександр МЕДВЕДЕНКО – електромонтажник Черкаської філії акціонерного товариства «Укртелеком»;

7. Анна ХАЦЬКО – здобувачка вищої освіти 4 курсу освітньо-професійної програми «Професійна освіта. Енергетика, енергоефективність та енергозбереження».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 015 Професійна освіта спеціалізація 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка

1. Загальна інформація	
<i>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</i>	Бердянський державний педагогічний університет Факультет фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти Кафедра професійної освіти, трудового навчання та технологій Berdyansk State Pedagogical University Faculty of Physics and Mathematics, Computer and Technological Education Department of Vocational Education, Labor Training, and Technologies
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Бакалавр Освітня кваліфікація: Бакалавр з професійної освіти (енергетика, електротехніка та електромеханіка) Educational qualification: Bachelor of Professional Education (Power Engineering, Electrical Engineering, Electromechanics)
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма «Професійна освіта. Енергетика, енергоефективність та енергозбереження» Educational programme “Professional Education. Power Engineering, Energy Efficiency and Energy Conservation”
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом бакалавра, одиничний; 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців Bachelor Diploma, unitary, 240 ECTS credits, 3 years 10 months
<i>Наявність акредитації</i>	Акредитаційна комісія МОН України Сертифікат про акредитацію серія УД №08009115 від 12.06.2018 Діє до «01» липня 2023 року Accreditation Commission of Ukraine, June 12, 2018 Certificate of accreditation УД №08009115 Valid by: July 1, 2023
<i>Цикл/рівень</i>	6 рівень – НРК України; 6 рівень – EQF LLL; перший цикл – ЄПВО (HPFQ EHEA) The European Higher Education Area (EHEA) The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF LLL)
<i>Передумови</i>	Повна загальна середня освіта Фаховий молодший бакалавр Молодший бакалавр Молодший спеціаліст Бакалавр іншої галузі Secondary education Professional junior bachelor Junior bachelor Junior specialist Bachelor of another field
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська Ukrainian
<i>Термін дії освітньої програми</i>	До 01.07.2028. By 01.07.2028
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої</i>	http://bdpu.org.ua/opp/

<i>програми</i>	
2. Мета освітньої програми	
<p>Підготовка конкурентноспроможних фахівців з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності, здатних здійснювати як освітню діяльність з викладання дисциплін енергетичного циклу для професійної підготовки кваліфікованих робітників, фахових молодших бакалаврів та молодших бакалаврів, так і виробничу діяльність в галузі енергетики, енергоефективності та енергозбереження з урахуванням потреб суспільства та потенційних роботодавців</p> <p>Training of competitive specialists with a high level of professional competence, intellectual activity, social responsibility, capable of carrying out both educational activities in teaching disciplines of the energy cycle for the professional training of skilled workers, professional junior bachelors and junior bachelors, and production activities in the field of energy, energy efficiency and energy saving, taking into account the needs of society and potential employers</p>	
3. Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</i>	<p>Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка, спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) спеціалізація 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка field of study: 01 Education / Pedagogy programme subject area: 015.33 Professional Education study programme 015.33 Power Engineering, electrical engineering and electromechanics</p>
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна / Educational-professional
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	<p>Освітній процес у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти за спеціалізацією 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка Educational process in institutions of vocational (vocational-technical), professional pre-higher education in the study programme 015.33 Power Engineering, electrical engineering and electromechanics</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	<p>Фахівець із кваліфікацією бакалавра може займати первинні посади (за ДК 003:2010 та НКУ «Класифікатор професій»): 3113 Диспетчер електропідстанції 3113 Електрик дільниці 3113 Електродиспетчер 3113 Електромеханік дільниці 3113 Технік з експлуатації сонячних енергетичних установок 3113 Технік-електрик 3113 Технік-енергетик 3340 Викладач-стажист. 3340 Вихователь професійно-технічного навчального закладу. 3340 Лаборант (освіта). 3340 Майстер виробничого навчання. 3340 Майстер навчального центру. 3340 Педагог професійного навчання. A specialist with a bachelor's degree can hold primary positions (according to Ukraine Classifier 003:2010 and the National Ukrainian Classifier "Classifier of Professions"): 3113 Power substation dispatcher 3113 Electrician of the site 3113 Electric dispatcher 3113 Electromechanic of the site</p>

	<p>3113 Technician for the operation of solar power plants 3113 Electrician technician 3113 Power engineer technician 3340 Trainee teacher 3340 Educator of a vocational school. 3340 Laboratory assistant (education). 3340 Master of industrial training. 3340 Master of the training center. 3340 Teacher of vocational training.</p>
<i>Подальше навчання</i>	<p>Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти. Obtaining education at the second (master's) level of higher education. Acquisition of additional qualifications in the system of adult education.</p>
5. Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	<p>Студентоцентроване навчання, яке проводиться у формі лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, лабораторних занять, індивідуальних занять, консультацій, самостійного навчання, проходження навчальної (технологічної), навчальної (педагогічної), виробничої (технологічної), виробничої (педагогічної) практик, виконання курсових робіт на основі нормативно-правових актів, підручників, посібників, періодичних наукових видань тощо. Student-centered study, which is conducted in the form of lectures, multimedia lectures, interactive lectures, laboratory classes, individual classes, consultations, self-study, training (technological), educational (pedagogical), industrial (technological), industrial (pedagogical) practices, coursework based on regulations, textbooks, manuals, scientific publications, etc.</p>
<i>Оцінювання</i>	<p>Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за всі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності: контрольні роботи, тестування, лабораторні звіти, захист курсових проєктів, письмові та усні екзамени, захист звітів з практик, поточний контроль, атестація випускника. The students' education is based on a cumulative point-rating system, which provides for the evaluation of students for all types of classroom and extracurricular activities: quizzes, tests, laboratory reports, defense of course projects, written and oral exams, defense of practice reports, current control, and graduate certification.</p>
6 . Програмні компетентності (за стандартом)	
<i>Інтегральна компетентність (ІК)</i> <i>Integral competence (IC)</i>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та в енергетичній галузі, які характеризується комплексністю та невизначеністю умов. The ability to solve complex specialized tasks and practical problems in professional education, which involves the application of certain theories and methods of pedagogical science and in the energy sector, characterized by complexity and uncertainty of conditions.</p>
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i> <i>General competencies (GC)</i>	<p>ЗК 01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні,</p>

	<p>наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 08. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК 12. Здатність запобігати конфліктним ситуаціям.</p> <p>GC 01. Ability to exercise their rights and responsibilities as a member of society, to realize the values of civil (free democratic) society and the need for its sustainable development, the rule of law, human and civil rights and freedoms in Ukraine.</p> <p>GC 02. Ability to preserve and enhance moral, cultural, scientific values and achievements of society based on an understanding of the history and patterns of development of the subject area, its place in the general system of knowledge about nature and society and in the development of society, technology and technology, to use various types and forms of physical activity for active recreation and healthy lifestyle.</p> <p>GC 03. Ability to communicate in the state language both orally and in writing.</p> <p>GC 04. Ability to communicate in a foreign language.</p> <p>GC 05. Ability to make informed decisions.</p> <p>GC 06. Skills in the use of information and communication technologies.</p> <p>GC 07. Ability to learn and master modern knowledge.</p> <p>GC 08. Ability to work in a team.</p> <p>GC 09. Appreciation and respect for diversity and multiculturalism.</p> <p>GC 10. Ability to show initiative and entrepreneurship.</p> <p>GC 11. Awareness of equal opportunities and gender issues.</p> <p>GC 12. Ability to prevent conflict situations.</p>
<p><i>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</i></p> <p><i>Special competencies (SC)</i></p>	<p>СК 01. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.</p> <p>СК 02. Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.</p> <p>СК 03. Здатність керувати навчальними / розвивальними проектами.</p> <p>СК 04. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.</p> <p>СК 05. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.</p> <p>СК 06. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.</p>

СК 07. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.

СК 08. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.

СК 09. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.

СК 10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

СК 11. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.

СК 12. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.

СК 13. Здатність управляти комплексними діями / проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.

СК 14. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.

СК 15. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації.

СК 16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій.

СК 17. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів.

СК 18. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.

СК 19. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

SC 01. Ability to apply educational theories and methodologies in pedagogical activities.

SC 02. Ability to ensure the formation of values of citizenship and democracy in students.

SC 03. Ability to manage training / development projects.

SC 04. Ability to guide students to progress and achievement.

SC 05. Ability to use modern information technologies and specialized software and integrate them into the educational environment.

SC 06. Ability to implement learning strategies based on specific criteria for assessing learning outcomes.

SC 07. Ability to analyze the effectiveness of design solutions related to the selection, operation, improvement, modernization of technological equipment and equipment of the industry / field in accordance with the specialization.

SC 08. Ability to use appropriate software to solve professional problems in accordance with the specialization.

SC 09. Ability to carry out professional activities in compliance with the requirements of legislation, educational standards and

	<p>internal regulations of the educational institution.</p> <p>SC 10. Ability to implement effective methods of labor organization in accordance with the requirements of environmental safety, life safety, occupational health and safety.</p> <p>SC 11. Ability to use in professional activities the basic provisions, methods, principles of basic and applied sciences.</p> <p>SC 12. Ability to perform calculations of technological processes in the industry.</p> <p>SC 13. Ability to manage complex actions / projects, to be responsible for decision-making in unforeseen conditions and professional development of students and subordinates.</p> <p>SC 14. Ability to collect, analyze and interpret information (data) in accordance with the specialization.</p> <p>GC 15. Ability to ensure the quality of education and management of the activities of an educational institution in accordance with the specialization.</p> <p>SC 16. Ability to solve complex specialized problems and practical problems related to the operation of electrical systems and networks, electrical parts of stations and substations.</p> <p>SC 17. Ability to solve complex specialized problems and practical problems related to the operation of electrical machines, devices.</p> <p>SC 18. Ability to solve complex specialized problems and practical problems related to the problems of production, transmission and distribution of electricity.</p> <p>SC 19. Awareness of the need to constantly expand their own knowledge of new technologies in electricity, electrical engineering and electromechanics.</p>
--	---

7. Програмні результати навчання (ПР) (за стандартом)

ПР 01. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.

ПР 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі / сфери (відповідно до спеціалізації).

ПР 03. Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПР 04. Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.

ПР 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.

ПР 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.

ПР 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.

ПР 08. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.

ПР 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР 10. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.

ПР 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні / розвивальні проекти.

ПР 12. Уміти проектувати і реалізувати навчальні / розвивальні проекти.

ПР 13. Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.

ПР 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.

ПР 15. Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.

ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 17. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.

ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 20. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.

ПР 21. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПР 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.

ПР 23. Розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в Україні та світі, мати навички ефективного господарювання.

ПР 24. Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях галузі / сфери.

ПР 25. Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.

ПР 26. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР 27. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР 28. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.

ПР 29. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР 30. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

PLO 01. To be able to use the tools of a democratic state governed by the rule of law in professional and social activities, to make decisions based on relevant data and formed value orientations.

PLO 02. Have information on current regulations, legislation, industry standards of professional activity in institutions, industries, organizations of the industry / field (according to specialization).

PLO 03. Analyze socially and personally significant worldview issues, realize the value of protecting the independence, territorial integrity and democratic system of Ukraine.

PLO 04. Understand the peculiarities of communication, interaction and cooperation in international cultural and professional contexts.

PLO 05. Possess a culture of speech, choose the optimal communication strategy in communicating with groups and individuals.

PLO 06. Communicate professional knowledge, justifications and conclusions clearly and unambiguously to specialists and the general public in the state and foreign languages.

PLO 07. Analyze and assess risks and problems in professional activities and choose effective ways to solve them.

PLO 08. Independently plan and organize their own professional activities and the activities of

students and subordinates.

PLO 09. Search, process, analyze and evaluate information related to professional activities, use specialized software and modern means of storing and processing information.

PLO 10. To know the basics of psychology, pedagogy, as well as basic and applied sciences (according to specialization) at the level necessary to achieve other learning outcomes provided by this standard and the educational program.

PLO 11. Possess psychological and pedagogical tools for organizing the educational process, be able to design and implement training / development projects.

PLO 12. To be able to design and implement training / development projects.

PLO 13. To apply in professional activity modern didactic and methodological principles of teaching disciplines and to choose appropriate technologies and methods in the educational process.

PLO 14. Possess the skills to stimulate cognitive interest, motivation to learn, professional self-determination and self-development of students.

PLO 15. To diagnose, predict, ensure the effectiveness and adjustment of the educational process to achieve program learning outcomes and help students to implement individual educational trajectories.

PO 16. Know the basics and understand the principles of functioning of technological equipment and equipment of the industry (according to specialization).

PLO 17. Perform calculations related to the field of professional activity.

PLO 18. Solve typical specialized problems related to the selection of materials, performing the necessary calculations, designing, designing technical objects in the subject area (according to specialization).

PLO 19. Be able to select and apply the necessary equipment, tools and methods to solve typical complex problems in the field (according to specialization).

PLO 20. Interact empathetically, be responsible for decision-making within their competence, adhere to standards of professional ethics.

PLO 21. Apply international and national standards and practices in professional activities.

PLO 22. Apply software for e-learning and distance learning and provide their educational and methodological support.

PLO 23. Understand the socio-economic processes taking place in Ukraine and the world, have the skills of effective management.

PLO 24. Possess the basics of personnel and resource management, planning, control, reporting skills in industries, institutions, organizations of the industry / field.

PLO 25. Ensure equal opportunities and adhere to the principles of gender parity in professional activities.

LO 26. To know and understand the principles of operation of electrical systems and networks, power equipment of power plants and substations and be able to use them to solve practical problems in professional activities.

LO 27. To know the principles of operation of electrical machines, devices and be able to use them to solve practical problems in professional activities.

LO 28. To know the principles of operation of bioenergy, wind energy, hydropower and solar energy installations.

LO 29. To know the basics of electromagnetic field theory, methods of calculating electrical circuits and be able to use them to solve practical problems in professional activities.

LO 30. To analyze processes in electric power, electrical and electromechanical equipment, relevant complexes and systems.

8 . Ресурсне забезпечення реалізації програми

<i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i>	Склад робочої групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний для викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти The composition of the working group of the educational program, the
---	---

	teaching staff involved in teaching disciplines in the specialty meet the licensing conditions for conducting educational activities at the first (bachelor's) level of higher education
<i>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</i>	<p>Наявна матеріально-технічна база забезпечує проведення всіх видів лекційної, лабораторної, практичної та науково-дослідної роботи студентів. Електротехнічні, фізичні, комп'ютерні лабораторії з сучасним інформаційним та програмним забезпеченням</p> <p>The available material and technical base provides for all types of lectures, laboratory, practical and research work of students. Electrical, physical, computer laboratories with modern information and software</p>
<i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</i>	<p>Навчальний процес забезпечений навчально-методичними комплексами, підручниками та навчальними посібниками. Електронна підтримка навчання Moodle</p> <p>The educational process is supported by teaching and learning tools, textbooks and manuals. Electronic learning support Moodle</p>
9. Академічна мобільність	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	<p>На основі двосторонніх договорів між Бердянським державним педагогічним університетом та іншими закладами вищої освіти України</p> <p>On the basis of bilateral agreements between Berdyansk State Pedagogical University and other higher education institutions of Ukraine</p>
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	<p>Керівництво Бердянського державного педагогічного університету створює сприятливі умови для навчання зацікавлених учасників освітнього процесу ОП в інших закладах вищої освіти / наукових установах у країнах Європи та світу, зокрема під час академічної мобільності</p> <p>The management of Berdyansk State Pedagogical University creates favorable conditions for the study of interested participants in the educational process of EP in other higher education institutions / research institutions in Europe and the world, in particular during academic mobility</p>
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться</p> <p>Training of foreign students is not provided</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційні роботи)	кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Історія України	3	екзамен
ОК 2.	Іноземна мова	6	залік, екзамен
ОК 3.	Історія української культури	3	залік
ОК 4.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 5.	Філософія	3	екзамен
ОК 6.	Сучасні інформаційні технології	4	екзамен
ОК 7.	Психологія	6	екзамен
ОК 8.	Педагогіка	6	екзамен
ОК 9.	Управління проектами	3	залік
ОК 10.	Вища математика	12	екзамен, залік, екзамен,
ОК 11.	Фізика	12	екзамен, екзамен, залік
ОК 12.	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	залік
ОК 13.	Методологічні засади професійної освіти	3	екзамен
ОК 14.	Теорія та методика виховної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти	3	екзамен
ОК 15.	Дидактичні основи професійної освіти	3	екзамен курс.роб.
ОК 16.	Діяльність викладача у закладах професійної (професійно-технічної) освіти	3	екзамен
ОК 17.	Методика професійної освіти	6	залік, екзамен курс.роб.
ОК 18.	Теоретико-правові основи професійної освіти	3	залік
ОК 19.	Основи наукових досліджень	3	залік
ОК 20.	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	залік
ОК 21.	Основи інженерно-педагогічної творчості	3	екзамен
ОК 22.	Технічна механіка	5	залік
ОК 23.	Енергоефективність та енергозбереження	4	екзамен курс.роб.
ОК 24.	Електротехніка	6	екзамен
ОК 25.	Електротехнічні матеріали	5	екзамен
ОК 26.	Альтернативна енергетика	6	екзамен

ОК 27.	Гідро-пневматичні пристрої мехатронних систем	4	екзамен
ОК 28.	Теоретичні основи електротехніки	6	залік, залік
ОК 29.	Електричні системи та мережі	3	залік
ОК 30.	Перехідні процеси в енергосистемах	3	екзамен
ОК 31.	Енергетичні машини	3	екзамен
ОК 32.	Стандартизація, управління якістю і сертифікація	3	залік
ОК 33.	Комунікативні процеси в освіті	3	залік
ОК 34.	Основне електрообладнання виробництва	5	екзамен
ОК 35.	Гідравліка	3	залік
ОК 36.	Навчальна (технологічна) практика	3	залік
ОК 37.	Навчальна (педагогічна) практика	6	залік
ОК 38.	Виробнича (технологічна) практика	6	залік
ОК 39.	Виробнича (педагогічна) практика	9	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Дисципліни вільного вибору здобувачів вищої освіти</i>			
ВВ 01	Дисципліна 1	5	залік
ВВ 02	Дисципліна 2	5	залік
ВВ 03	Дисципліна 3	5	залік
ВВ 04	Дисципліна 4	5	залік
ВВ 05	Дисципліна 5	5	залік
ВВ 06	Дисципліна 6	5	залік
ВВ 07	Дисципліна 7	5	залік
ВВ 08	Дисципліна 8	5	залік
ВВ 09	Дисципліна 9	5	залік
ВВ 10	Дисципліна 10	5	залік
ВВ 11	Дисципліна 11	5	залік
ВВ 12	Дисципліна 12	5	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

I курс		II курс		III курс		IV курс	
1	2	3	4	5	6	7	8
ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ							
Цикл загальної підготовки							
Історія України (3 кр.- екз.)							
Іноземна мова (3 кр.-зал.)	Іноземна мова (3 кр.-екз.)						
Українська мова за професійним спрямуванням (3 кр. – екз.)							
	Сучасні інформаційні технології (4 кр. – екз.)	Історія української культури (3 кр.- зал.)					
	Філософія (3кр.- екз.)						
Цикл професійної підготовки							
	Психологія (6 кр. – екз.)						
		Педагогіка (6 кр. – екз.)					
						Управління проектами (3 кр.-зал.)	
Вища математика (6 кр. – екз.)	Вища математика (3 кр. – зал.)	Вища математика (3 кр. – екз.)					
Фізика (6 кр. – екз.)	Фізика (3 кр. – екз.)	Фізика (3 кр. – зал.)					
		Охорона праці та					

		безпека життєдіяльності (3 кр. – зал.)					
Теоретико-правові основи професійної освіти (3 кр. – зал.)		Методологічні засади професійної освіти (3 кр. – екз.)	Теорія та методика виховної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (3 кр. – екз.)	Методика професійної освіти (3 кр. – зал., курсова.)	Методика професійної освіти (3 кр. – екз.)		Основи інженерно-педагогічної творчості (3 кр. – екз.)
	Основи наукових досліджень (3 кр. – зал.)		Дидактичні основи професійної освіти (3 кр. – екз., курсова)	Діяльність викладача у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (3 кр. – екз.)		Комунікативні процеси в освіті (3 кр. – зал.)	
		Електротехніка (6 кр. – екз.)	Електротехнічні матеріали (5 кр. – екз.)	Електричні системи та мережі (3 кр. – зал.)			
				Теоретичні основи електротехніки (3 кр.- зал.)	Теоретичні основи електротехніки (3 кр. – зал.)	Перехідні процеси в енергосистемах (3 кр. – екз.)	
			Основне електрообладнання виробництва (5 кр. – екз.)		Енергоефективність та енергозбереження (4 кр. – екз., курсова)		Енергетичні машини (3 кр. – екз.)
					Альтернативна енергетика (6 кр. – екз.)		
Інженерна та комп'ютерна графіка (6 кр. – зал.)							
	Технічна механіка (5 кр. – зал.)	Гідравліка (3 кр. – зал.)	Гідро-пневматичні пристрої мехатронних систем (4 кр. – екз.)				

					Стандартизація, управління якістю і сертифікація (3 кр. – зал.)		
				Навчальна (технологічна) практика (3 кр. – зал.)	Навчальна (педагогічна) практика (6 кр. – зал.)	Виробнича (технологічна) практика (6 кр. – зал.)	Виробнича (педагогічна) практика (9 кр. – зал.)
ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ							
Дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти							
			Дисципліна 1 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 3 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 6 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 7 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 10 (5 кр. – зал.)
			Дисципліна 2 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 4 (5 кр. – зал.)		Дисципліна 8 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 11 (5 кр. – зал.)
				Дисципліна 5 (5 кр. – зал.)		Дисципліна 9 (5 кр. – зал.)	Дисципліна 12 (5 кр. – зал.)

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) спеціалізація 015.33 «Енергетика, електротехніка та електромеханіка» проводиться у формі комплексних іспитів з Теорії та методики професійної освіти та Комплексний екзамен зі спеціалізації «Енергетика, електротехніка та електромеханіка» та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з професійної освіти (енергетика, електротехніка та електромеханіка).

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Бердянському державному педагогічному університеті функціонує внутрішня система забезпечення якості вищої освіти, яка ґрунтується на Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському освітньому просторі вищої освіти (ESG 2015) і включає:

- 1) політику забезпечення якості;
- 2) розробку та затвердження програм;
- 3) студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання;
- 4) зарахування, досягнення, визнання та атестацію здобувачів вищої освіти;
- 5) викладацький склад, який відповідає кваліфікаційним вимогам;
- 6) навчальні ресурси та підтримку здобувачів вищої освіти;
- 7) інформаційний менеджмент;
- 8) публічну інформацію;
- 9) поточний моніторинг і періодичний перегляд програм;
- 10) циклічне зовнішнє забезпечення якості.

Система внутрішнього забезпечення якості за поданням Бердянського державного педагогічного університету оцінюється НАЗЯВО або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються НАЗЯВО, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

Гарант освітньої програми,
професор кафедри професійної
освіти, трудового навчання та
технологій

д.пед.н., професор



В.І. Жигір

ДОДАТОК 1

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Спеціальність 015 Професійна освіта спеціалізація 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	Зн1 Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень Зн2 Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	Ум1 Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	К1 Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності К2 Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	АВ1 Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах АВ2 Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб АВ3 Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Загальні компетентності				
ЗК 03; ЗК 04; ЗК 07	Зн1			
ЗК 01; ЗК 02; ЗК 05	Зн2			
ЗК 02; ЗК 03; ЗК 04; ЗК 05; ЗК 06; ЗК 07; ЗК 09		Ум1		
ЗК 03; ЗК 04; ЗК 06			К1	
ЗК 05; ЗК 07; ЗК 08; ЗК 09; ЗК 11			К2	
ЗК 01; ЗК 05; ЗК 07; ЗК 08				АВ1
ЗК 10; ЗК 11				АВ2
ЗК 02; ЗК 03; ЗК 04; ЗК 06; ЗК 07				АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК 06; СК 10; СК 11; СК 12; СК 15	Зн1			
СК 01; СК 02; СК 03; СК 07; СК 09; СК 11; СК 14; СК 15, СК16, СК17, СК18, СК19	Зн2			
СК 01; СК 02; СК 05; СК 06; СК 07; ЗК 08; СК 10; СК 12; СК 13; СК 14; СК 15, СК16, СК17, СК18, СК19		Ум1		
СК 05; СК 09			К1	
СК 02; СК 03; СК 09			К2	
СК 01; СК 02; СК 03; СК 09; СК 15				АВ2
СК 07; СК 10; СК 13; СК 15, СК16,				АВ1

CK17, CK18, CK19				
CK 03; CK 04; CK 06 , CK19				AB3

ДОДАТОК 2

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Спеціальність 015 Професійна освіта спеціалізація 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК 01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.	+			+
ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	+	+		+
ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.		+	+	+
ЗК 04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.		+	+	+
ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	+	+		+
ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.		+	+	+
ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.		+	+	+
ЗК 08. Здатність працювати в команді.		+	+	+
ЗК 09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.	+		+	
ЗК 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.	+	+		+
ЗК 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.	+			+
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК 01. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.	+	+	+	
СК 02. Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.	+	+	+	+
СК 03. Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.	+	+		+
СК 04. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.			+	+
СК 05. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.		+		+

СК 06. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.	+	+		
СК 07. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.	+	+		
СК 08. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.	+	+		+
СК 09. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.		+	+	+
СК 10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.	+	+	+	
СК 11. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.	+	+		
СК 12. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.	+	+		+
СК 13. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.	+	+	+	+
СК 14. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.	+	+		
СК 15. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації.	+	+		+
СК 16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій.	+	+		+
СК 17. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів.	+	+		+
СК 18. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.	+	+		+
СК 19. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.	+	+		+

ДОДАТОК 3

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей
Спеціальність 015 Професійна освіта спеціалізація 015.33 Енергетика, електротехніка та електромеханіка

Програмні результати навчання	Компетентності																															
	Інтегральна	Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності																			
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18	СК 19	
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	
ПР 01. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.	+	+	+			+				+				+																		
ПР 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).	+	+	+			+															+	+			+		+					
ПР 03. Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.	+	+	+							+				+																		
ПР 04. Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.	+		+	+					+	+					+	+										+						
ПР 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.	+			+	+			+	+				+	+		+					+				+							
ПР 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.	+			+	+			+	+				+	+	+	+					+	+			+		+					
ПР 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.	+					+		+			+										+			+	+	+		+				
ПР 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.	+					+	+			+	+									+	+	+	+	+	+	+		+				

