



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»**

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	<b>ПЕРШИЙ (бакалаврський)</b>
<b>СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	<b>БАКАЛАВР</b>
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	<b>G3 «ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»</b>
<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	<b>G «ІНЖЕНЕРІЯ, ВИРОБНИЦТВО ТА БУДІВНИЦТВО»</b>
<b>ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	<b>БАКАЛАВР З ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ</b>

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**  
Державного біотехнологічного  
університету  
(протокол № від « » 2025 р.)  
та вводиться в дію з «01» вересня 2025 р.

**В.о. ректора**

\_\_\_\_\_ **Андрій Кудряшов**

**Харків – 2025**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» на основі ОКР «Молодший спеціаліст» та на основі ПЗСО містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

1. Мірошник Олександр Олександрович – гарант освітньої програми, керівник робочої групи, доктор технічних наук, завідувач кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту;
2. Хандола Юрій Миколайович – член проектної групи, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки;
3. Трунова Ірина Михайлівна – член проектної групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту;
4. Середа Анатолій Іванович – член проектної групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри електропостачання та енергетичного менеджменту;
5. Мартиненко Іван Олександрович – здобувач 2 року навчання;
6. Іващенко Іван Вікторович – здобувач 4 року навчання.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Плюгін Владислав Євгенович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри систем електропостачання та електроспоживання міст Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова;
2. Миргород Денис Григорович – в.о. начальника управління виробничо-технічної політики та нагляду за експлуатацією АТ Харківобленерго;
3. Черкашин Артем Іванович – головний енергетик КОРПОРАЦІЇ «ЕЛКОР».

«Внесені зміни до освітньої програми рішенням вченої ради Державного біотехнологічного університету (протокол №14 від 28.06.2024 року) на підставі наказу Міністерства освіти і науки України № 842 від 13.06.2024 року».

## 1 Профіль освітньої програми

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Державний біотехнологічний університет Факультет енергетики, робототехніки та комп'ютерних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – Бакалавр. Кваліфікація – Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Офіційна назва освітньої програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний: – на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; – на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») ЗВО має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі знань 14 – Електрична інженерія, і не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих за іншими спеціальностями.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД № 21010264 від 23.04.2019 р., виданий МОН України, термін дії – до 01.07.24 року.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність ПЗСО або ОКР «молодший спеціаліст». Умови вступу визначаються «Правилами прийому до ДБТУ», затвердженими Вченою радою.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/">http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<b>Метою навчання та діяльності є:</b> елітна освіта, що створює умови для творчого розвитку, освітньої мобільності та міжнародного визнання, здобуття концептуальних наукових та практичних знань, набуття критичного осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності, формування особистості фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми спеціальності G3 Електрична	

інженерія; підготовка високоосвічених фахівців конкурентоспроможних на вітчизняному і міжнародному ринку праці, впевнених у затребуваності своїх професійних знань з боку сучасного суспільства у спеціальності G3 Електрична інженерія. Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» повністю узгоджується з місією Університету, що направлена на створення університету європейського рівня, інноваційного типу, з високим рейтингом та розвиненою інфраструктурою з метою задоволення ціннісних очікувань усіх стейкхолдерів. Для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр надається елітна освіта шляхом отримання сучасних знань та навичок за популярною спеціальністю сучасності – G3 Електрична інженерія, а також створює умови для творчого розвитку, освітньої мобільності та міжнародного визнання в сфері енергетики.

### 3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<p>Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво, Спеціальність G3 Електрична інженерія</p> <p><b>Об’єкти вивчення та діяльності:</b> підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; процеси експлуатації, обслуговування електротехнічного устаткування, електромеханічного та комутаційного обладнання, електромеханічних та електротехнічних комплексів і систем промислових підприємств та підприємств агропромислового комплексу (АПК).</p> <p><b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері електроенергетики, спрямованих на вирішення комплексних завдань з експлуатації, обслуговування та проектування електричного обладнання та систем електропостачання промислових підприємств та підприємств АПК через теоретичне та практичне навчання.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> Поняття, концепції, принципи технічних наук та їх використання для підвищення енергоефективності та надійності електричного і технологічного обладнання та систем електропостачання промислових підприємств та підприємств АПК.</p> <p><b>Об’єктами професійної діяльності бакалаврів є</b></p>
---	---

	<p>системи електропостачання, електричне та технологічне обладнання промислових підприємств та підприємств АПК, підвищення якості електричної енергії, альтернативні джерела енергії.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення), спеціальні (лабораторний, практичний, експериментальний), методи досліджень в електроенергетиці (статистичні та експериментальні методи аналізу даних, моделювання режимів роботи систем електропостачання та електричного обладнання).</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> контрольно-вимірвальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери, програмне забезпечення.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та спеціальності	<p>Спеціальна освіта в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G3 Електрична інженерія.</p> <p>Основний фокус ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»: формування та розвиток професійних компетентностей для здійснення дослідницької, наукової, практичної діяльності зі спеціальності G3 Електрична інженерія зі здатністю вирішувати енергоефективні та інженерно-технічні задачі.</p> <p>Ключові слова: електропостачання, електричні машини та апарати, системи керування в енергетиці, електроенергетичні та електромеханічні системи, електричні навантаження, електротехнічні комплекси та системи, відновлювані джерела енергії.</p>
Особливості програми	<p>Особливістю програми є підготовка фахівців з електроенергетики з поглибленим знанням особливостей експлуатації, обслуговування електричного обладнання та систем електропостачання АПК. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження практик на передових підприємствах, які здійснюють експлуатацію або проектування електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. Опанування додаткових фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, які забезпечують набуття</p>

	необхідних компетентностей для подальшої професійної діяльності.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники з кваліфікацією «Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки» можуть працевлаштуватися на посади 3113 Технічні фахівці - електрики (за чинним Класифікатором професій України ДК 003:2010):</p> <p>Диспетчер електромеханічної служби  Диспетчер електропідстанції  Диспетчер ескалаторної служби  Диспетчер перетворювального комплексу  Диспетчер районного (місцевого) диспетчерського пункту  Диспетчер-інформатор  Електрик дільниці  Електрик цеху  Електродиспетчер  Електромеханік  Електромеханік груповий перевантажувальних машин  Електромеханік дільниці  Електромеханік електрозв'язку  Електромеханік з підймальних установок  Електромеханік загальносуднового електроустаткування  Електромеханік засобів радіо та телебачення  Електромеханік лінійних споруд електрозв'язку та абонентських пристроїв  Електромеханік підземної дільниці  Електромеханік радіонавігаційної системи  Електромеханік-наставник  Енергетик  Енергетик виробництва  Енергетик гідровузла (шлюзу)  Енергетик дільниці  Енергетик підземної дільниці  Енергетик цеху  Енергодиспетчер  Енергодиспетчер шляховий  Технік з експлуатації біоенергетичних установок  Технік з експлуатації вітроенергетичних установок  Технік з експлуатації гідроенергетичних установок</p>

	<p>Технік з експлуатації сонячних енергетичних установок  Технік-електрик  Технік-енергетик  Технік-конструктор (електротехніка)  Технік-технолог (електротехніка)  Фахівець з енергетичного менеджменту</p>
Подальше навчання	Можливість продовження освіти за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвиваючого навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультацій з викладачами.
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, самоконтроль, підсумковий. Екзамени та заліки проводяться відповідно до вимог <a href="#">«Положення про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті»</a> контролю навчання студентів ДБТУ». У ДБТУ використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно-завершеної частини (модуля) лекційних та практичних занять з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захистом відповідей на питання білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та</p>

	модулів. Кваліфікаційна атестація – захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК9. 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.</p> <p>ЗК10. 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.</p> <p>ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> <p>ЗК12*. Знання, уміння і навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності територіальної цілісності України.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).</p> <p>ФК2. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p>ФК3. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p>



	<p>ФК4. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.</p> <p>ФК5. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p>ФК7. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p> <p>ФК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ФК9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p> <p>ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ФК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p> <p>ФК12. Здатність застосовувати новітні технічні рішення при проектуванні та обслуговуванні систем електропостачання, що базуються на сучасних підходах Smart Grid технологій та забезпечують підвищення економічної ефективності електроенергетичних систем та технологічних процесів підприємств АПК.</p> <p>ФК13. Здатність впроваджувати сучасні методи енергетичного менеджменту в системах енергозабезпечення та енергоспоживання з метою покращення енергетичної ефективності процесів та технологічних процесів підприємств АПК.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН1. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН2. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв</p>

автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.

ПРН3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПРН4. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.

ПРН5. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПРН6. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПРН7. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

ПРН8. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.

ПРН9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.

ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

ПРН12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

ПРН14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.

ПРН15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.

	<p>ПРН16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.</p> <p>ПРН17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.</p> <p>ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</p> <p>ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p> <p>ПРН20. Знати переваги та особливості використання новітніх компонентів електричних мереж, сучасних методів контролю та моніторингу електроенергетичних об'єктів, засобів інтегрованих комунікацій в електроенергетичних системах та технологічних процесах підприємств АПК.</p> <p>ПРН21. Знати методи аналізу енергетичних балансів, основні підходи підвищення енергетичної ефективності технологічних процесів підприємств АПК, сучасні алгоритми і програмні продукти в системі енергетичного менеджменту.</p>
<b>8 – Ресурси забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної та науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365.
Матеріально-технічне забезпечення	Програма має забезпечення, необхідне для виконання навчальних планів, відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365.
Інформаційне та навчально-	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додатки 14 та 15 до Ліцензійних

методичне забезпечення	<p>умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. Офіційний веб-сайт <a href="https://biotechuniv.edu.ua/">https://biotechuniv.edu.ua/</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення ОПП викладені на освітньому порталі «Публічна інформація»: <a href="http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publiczna-informatsiya/">http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publiczna-informatsiya/</a> та на сторінці «Освітня діяльність» <a href="http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnyadiyalnist/">http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/osvitnyadiyalnist/</a>. Забезпеченість навчального процесу студентів навчальною та довідковою літературою, інструктивно-методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. В навчанні використовується як бібліотечний фонд ДБТУ та електронна база бібліотеки з режимом WEB-доступу, так і власні навчально-методичні розробки викладачів кафедр ДБТУ. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="http://btu.kharkov.ua/nauka/naukova-biblioteka/">http://btu.kharkov.ua/nauka/naukova-biblioteka/</a>.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДБТУ та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У рамках міжнародних програм на основі двосторонніх договорів між Державним біотехнологічним університетом та партнерами закладами вищої освіти і науковими установами інших країн. Міжнародна діяльність університету визначена програмою сталого розвитку, яка передбачає розвиток інтеграційних процесів з міжнародними освітянськими структурами, зокрема: підвищення академічної мобільності викладачів і студентів, входження науковців університету до спільних європейських наукових програм тощо. Університет уклав договори про співпрацю з такими закордонними навчальними закладами: Професійно-технічний інститут провінції Шенсі, Литовський аграрний університет, Державний університет сільськогосподарства Молдови, Університет в Аалені, Університет в Клеве, Аграрний університет у Варшаві, Аграрний університет у Кракові, Державний університет Люблінська Політехніка, Державний природничий університет, Університет агрономії та ветеринарної медицини, Аграрний університет штату Огайо, Туркменський сільськогосподарський університет, Аграрний</p>

	університет імені Святого Іштвана, Інститут відкритого суспільства.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання проводиться на загальних підставах за умови володіння українською мовою.

## 2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	ОКБП 1 Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
ОК 2	ОКБП 2 Фізика	6	Залік/Екзамен
ОК 3	ОКБП 3 Історія української державності та громадянське суспільство	4	Екзамен
ОК 4	ОКБП 4 Іноземна мова	10	Екзамен/Залік
ОК 5	ОКБП 5 Вища математика	8	Залік/Екзамен
ОК 6	ОКБП 6 Нарисна геометрія і комп'ютерна графіка	4	Залік
ОК 7	ОКБП 7 Обчислювальна техніка та програмування	4	Екзамен
ОК 8	ОКБП 8 Філософія	4	Екзамен
ОК 9	ОКБП 9 Гідравліка	4	Екзамен
ОК 10	ОКБП 10 Технічна механіка	4	Залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 11	ОКППП 1 Вступ до фаху і академічна доброчесність	3	Залік
ОК 12	ОКППП 2 Електротехнічні матеріали	4	Екзамен
ОК 13	ОКППП 3 Електричне обладнання	3	Екзамен
ОК 14	ОКППП 4 Основи САПР	3	Залік
ОК 15	ОКППП 5 Теоретичні основи електротехніки	9	Залік/Екзамен
ОК 16	ОКППП 6 Монтаж енергообладнання і систем керування	4	Екзамен
ОК 17	ОКППП 7 Теоретичні основи автоматики	4	Екзамен
ОК 18	ОКППП 8 Електроніка і мікросхемотехніка	4	Екзамен
ОК 19	ОКППП 9 Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	4	Екзамен
ОК 20	ОКППП 10 Основи охорони праці	4	Залік
ОК 21	ОКППП 11 Електричні машини	8	Залік/Екзамен
ОК 22	ОКППП 12 Електричні мережі та системи	4	Екзамен
ОК 23	ОКППП 13 Основи електроприводу	7	Залік/Екзамен
ОК 24	ОКППП 14 Основи електропостачання	9	Залік/К.р./Екзамен
ОК 25	ОКППП 15 Електричні станції та підстанції	7	Залік/К.р./Екзамен
ОК 26	ОКППП 16 Інтегровані інтелектуальні електроенергетичні системи	4	Екзамен
ОК 27	ОКППП 17 Енергетичний менеджмент	4	Залік
ОК 28	ОКППП 18 Основи технічної експлуатації систем електропостачання	4	Залік
ОК 29	ОКППП 19 Релейний захист	4	Екзамен
ОК 30	ОКППП 20 Основи надійності та діагностування енергетичного обладнання	4	Екзамен
ОК 31	ОКППП 21 Навчальна практика (електротехнічна)	6	Залік
ОК 32	ОКППП 22 Виробнича практика (електромонтажна)	6	Залік
ОК 33	ОКППП 23 Виробнича практика (експлуатаційна)	6	Залік
ОК 34	ОКППП 24 Передатестаційна практика	3	Залік
ОК 35	ОКППП 25 Виконання та захист кваліфікаційної роботи	10	Захист КР
<b>Вибіркові освітні компоненти</b>			
ВБ 1-20	Вибіркові дисципліни	60	Заліки
Загальний обсяг вибірових компонент:		60 (25%)	
Виконання та захист кваліфікаційної роботи		10	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180 (75%)	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП</b>		<b>240</b>	

### 3 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



#### Легенда

Освітня компонента циклу загальної підготовки

Освітня компонента циклу професійної підготовки

Вибіркова освітня компонента

#### **4 Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми зі спеціальності G3 «Електрична інженерія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується отриманням документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.







## 7 Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти	В університеті затверджено <a href="#">«Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти»</a> .
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм відбуваються відповідно до локальних нормативних документів університету. Механізм розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулює <a href="#">«Положення про організацію освітнього процесу в ДБТУ»</a> і <a href="#">«Положення про освітні програми»</a>.</p> <p>Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, формуються як результат зворотного зв'язку з науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, випускниками і роботодавцями, а також з урахуванням прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства. В університеті згідно <a href="#">«Положення про опитування щодо якості освітньої діяльності»</a> проходить щорічне опитування здобувачів вищої освіти, роботодавців, випускників щодо якості освітніх програм, результати якого обов'язково враховують під час їх перегляду.</p>
Оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання здобувачів вищої освіти відбувається відповідно до <a href="#">«Положення про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті»</a> .
Оцінювання науково-педагогічних і педагогічних працівників	Оцінювання досягнень науково-педагогічних працівників відбувається у кінці календарного року відповідно до <a href="#">«Положення про рейтингову систему оцінювання управлінської діяльності керівних працівників та діяльності кафедр ДБТУ»</a> . Результати оцінювання обов'язково оприлюднюються на сайті університету. Рейтингова система оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників університету забезпечує вимірювання рівня їхньої індивідуальної професійної активності відповідно до змісту наукової, навчально-методичної та організаційно-виховної роботи і мотивує до зростання результативності професійної діяльності.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних,	Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітнього процесу в рамках освітньої програми, проходять підвищення кваліфікації не рідше одного разу на п'ять років.

педагогічних та наукових працівників	Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників регулюється « <a href="#">Положенням про підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних і науково-педагогічних працівників Державного біотехнологічного університету</a> ».
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Освітній процес в університеті забезпечено: – комп'ютерними системами, мультимедійним обладнанням; – необмеженим доступом до мережі «Інтернет»; – сайтом університету; – електронною бібліотекою; – доступом до відкритих освітніх ресурсів; – платформою дистанційного навчання «Moodle»; – інформаційною системою планування та обліку навчальної роботи.
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформацію про освітні програми, ступені вищої освіти і кваліфікації розміщено на сайті університету та сайті кафедри у відкритому доступі.
Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату	Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету і здобувачами вищої освіти регламентують « <a href="#">Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин</a> » та « <a href="#">Положення про групу сприяння академічної доброчесності</a> ». В університеті функціонує система запобігання та виявлення плагіату в роботах працівників та здобувачів вищої освіти з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

## 8 Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електро-техніка та електромеханіка» (наказ МОН №867 від 20.06.2019 року). [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/141-Elektroen.elektrotekhn.elektromekh.10.12.pdf>]
2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 28.05.2021 № 593 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти». [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/06/08/Nak-593.28.05.docx>]
3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 26.01.2022 № 26 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти». [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Nakaz-26-13.01.22.pdf>]
4. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту». [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>]
5. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту». [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>]
6. Методичні рекомендації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол №7 від 06 лютого 2020 року). [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstvaosviti-i-nauki-ukrayini>]
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>]
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>]
10. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010. [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>]
11. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010. [Режим доступу: <http://www.dk003.com>]
12. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). [Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/doc/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf) ]