

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕХНОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОЛЕДЖ  
МИКОЛАЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА  
ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

14 Електрична інженерія

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

141 Електроенергетика, електротехніка  
та електромеханіка

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Миколаївського національного  
аграрного університету

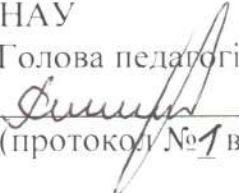
Голова вченої ради

 акад. В'ячеслав ШЕБАНІН  
(протокол №1 від «02» 09 2022р.)

**ПОГОДЖЕНО ПЕДАГОГІЧНОЮ РАДОЮ**

Технологіко-економічного коледжу Миколаївського  
НАУ


Голова педагогічної ради

 Володимир РИБАЧУК  
(протокол №1 від «02» 09 2022р.)

Освітня програма вводиться в дію

«01» 09 2022 року

Ректор Миколаївського національного  
аграрного університету

 акад. В'ячеслав ШЕБАНІН  
(наказ №1 від «01» 09 2022р.)

Миколаїв 2022 р.

## 1. ПРЕАМБУЛА

Розроблено робочою групою Технологіко-економічного коледжу Миколаївського національного аграрного університету у складі:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по-батькові	Посада, науковий ступінь, вчене звання (вказати керівника)
1.	Садовий Олексій Степанович	Викладач, спеціаліст вищої категорії кандидат технічних наук, доцент – <b>керівник</b>
2.	Вахоніна Лариса Володимирівна	Викладач, спеціаліст вищої категорії, кандидат фізико-математичних наук
3.	Циганов Олександр Миколайович	Викладач, спеціаліст вищої категорії, кандидат технічних наук
4.	Мандрик Ліна Петрівна	Заступник директора з навчальної роботи, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
5.	Белова Світлана Анатоліївна	Завідувач відділення, спеціаліст вищої категорії
6.	Коляніді Надія Олександрівна	Завідувач навчально-методичним кабінетом, спеціаліст вищої категорії

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1.	Лагодієнко Володимир Вікторович	ТОВ «ГРІН ТЕК ПІВДЕНЬ»
2.	Логвінов Микола Юрієвич	ОКП «МИКОЛАЇВОБЛТЕПЛОЕНЕРГО»

## 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Технологічно-економічний коледж Миколаївського національного аграрного університету
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	14 Електрична інженерія
<b>Спеціальність</b>	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
<b>Форми здобуття освіти</b>	інституційна (очна (денна), дистанційна)
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
<b>Професійна кваліфікація</b>	
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	<p><b>Освітньо-професійний ступінь фахової передвищої освіти</b> – фаховий молодший бакалавр</p> <p><b>Спеціальність</b> – 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</p> <p><b>Освітньо-професійна програма</b> підготовки здобувачів фахової передвищої освіти «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»</p>
<b>Опис предметної області</b>	<p><b>Об’єкт вивчення та/або діяльності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– підприємства та господарства електроенергетичної галузі, споруди альтернативної енергетики, електротехнічні та електромеханічні служби організацій, промислових підприємств;</li> <li>– виробництво, передача, розподілення, перетворення та облік електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах і системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи</li> </ul> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики</p>

	<p>та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> базові поняття функціонування ринку електричної енергії, теорії електричних та електромагнітних кіл, основи проектування, аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж і систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин і апаратів, систем управління електроенергетичними та електромеханічними системами, електромеханічних параметрів із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікропроцесорна техніка, комп'ютери</p>
<p><b>Академічні права випускників</b></p>	<p>Продовження навчання за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти.</p> <p>Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих у тому числі післядипломної освіти.</p>
<p><b>Працевлаштування випускників</b></p>	<p>Випускник освітнього ступеню «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здатний виконувати професійні види робіт та обіймати посади фахівців, посадові обов'язки яких вимагають володіння компетентностями у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</p> <p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010), (ІССО-08) випускник з професійною кваліфікацією «Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технік-електрик, електрик дільниці, електрик цеху, електромеханік (3113);</li> <li>- слюсар-електрик з обслуговування та ремонту електроустаткування, слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики (електромеханіка) слюсар-електромонтажник, слюсар-механік електромеханічних приладів та систем, електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування, електрослюсар з ремонту електричних машин, електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювань електростанцій, електромеханік засобів автоматики та приладів технологічного устаткування (7241).</li> </ul>
--	--

### **3. ОБСЯГ КРЕДИТІВ ЄКТС, НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Фахова передвища освіта може здобуватися на основі базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.

**Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС.**

На основі базової середньої освіти здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.

### **4. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА**

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК1.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p>

	<p><b>ЗК3.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p><b>ЗК7.</b> 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><b>ЗК8.</b> 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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності</b></p>	<p><b>СК1.</b> Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.</p> <p><b>СК2.</b> Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватись у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.</p> <p><b>СК4.</b> Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.</p> <p><b>СК6.</b> Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.</p> <p><b>СК7.</b> Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.</p>

	<p><b>СК8.</b> Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p><b>СК9.</b> Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначення техніко-економічних показників запропонованих рішень.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p> <p><b>СК11.</b> Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.</p> <p><b>СК12.</b> Здатність розробляти проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог діючих стандартів.</p> <p><b>СК13.</b> Здатність використовувати базові знання та практичні навички технологій у галузі сільськогосподарського виробництва, переробки, зберігання та стандартизації продукції, а також володіти знаннями щодо екологічних процесів у сільськогосподарському виробництві.</p>
--	--

## **5. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**РН1.** Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.

**РН2.** Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

**РН3.** Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.

**РН4.** Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.

**РН5.** Працювати самостійно та в команді.

**РН6.** Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.

**РН7.** Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.

Знати свої права і обов'язки, як члена суспільства, вміти їх реалізовувати, впроваджувати цінності громадянського суспільства, верховенства права, захищати права і свободи громадянина України.

**РН8.** Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань

Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства, предметної області у загальній системі знань про природу, суспільство та техніку.

**РН9.** Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.

Уміти застосовувати основи теорії технічних та природничих наук при вирішенні задач електричної інженерії.

**РН10.** Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій.

**РН11.** Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватись у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.

**РН12.** Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.

**РН13.** Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.

**РН14.** Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.

**РН15.** Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.

**РН16.** Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

**РН17.** Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності.

**РН18.** Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організовувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.



**РН19.** Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проектування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.

**РН20.** Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування

**РН 21.** Застосовувати базові знання та практичні навички з технологій у галузі сільськогосподарського виробництва, переробки, зберігання та стандартизації продукції, а також екологічних процесів з метою належного ведення обліку господарських процесів підприємств.

**РН22.** Використовувати різні форми і методи рухової активності для ведення здорового способу життя.

## **6. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

<b>Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або репозитарії коледжу.</p>
<b>Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи</b>	Захист кваліфікаційної роботи відбувається відкрито і публічно.

**7. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПРОГРАМИ «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА» ФАХОВОГО МОЛОДШОГО  
БАКАЛАВРА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 141  
«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА  
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

**7.1 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПРОГРАМИ**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>			
<b>Дисципліни загальної підготовки, що формують загальні компетентності</b>			
ОК 1	Історія України	1,5	Екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	Екзамен
ОК 3	Культурологія	1,5	Залік
ОК 4	Соціологія	1,5	Залік
ОК 5	Основи правознавства	1,5	Залік
ОК 6	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	Залік
ОК 7	Фізичне виховання	6,0	Залік
ОК 8	Теоретичні основи електротехніки	4,5	Екзамен
ОК 9	Інженерна та комп'ютерна графіка	1,5	Залік
ОК 10	Основи електроніки, мікропроцесорної техніки	5,0	Екзамен
ОК 11	Основи автоматики	5,0	Екзамен
ОК 12	Основи підприємства, менеджменту та маркетингу в АПК	1,5	Залік
ОК 13	Основи теплотехніки і гідравліки	1,5	Залік
ОК 14	Комп'ютери та комп'ютерні технології	1,5	Екзамен
ОК 15	Вища математика	3,0	Екзамен
ОК 16	Основи екології	1,5	Залік
<b>Дисципліни фахової підготовки, що формують професійні компетентності</b>			
ОК 17	Конструкційні та електротехнічні матеріали	1,5	Залік

1	2	3	4
ОК 18	Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	2,0	Екзамен
ОК 19	Вступ до фаху	2,0	Залік
ОК 20	Електричні машини та апарати	3,0	Екзамен
ОК 21	Електропривод сільськогосподарських машин	3,0	Екзамен
ОК 22	Електричне освітлення та опромінення	3,0	Залік
ОК 23	Електротехнологія	1,5	Екзамен
ОК 24	Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування	6,0	Екзамен, залік
ОК 25	Курсовий проєкт з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування»		
ОК 26	Технологія виробництва, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції	1,5	Залік
ОК 27	Електропостачання сільського господарства	3,0	Залік
ОК 28	Експлуатація і ремонт електрообладнання і засобів автоматизації	3,0	Екзамен
ОК 29	Екологічна етика	6,0	Залік
ОК 30	Економіка сільського господарства і організація агроенергосервісу	1,5	Екзамен
ОК 31	Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності	2,5	Екзамен
ОК 32	Монтаж, наладка і експлуатація електрообладнання	3,0	Екзамен
ОК 33	Основи енергозбереження	1,5	Залік
<b>Практична підготовка</b>			
ОК 34	Навчальна практика. Електрослюсарна	9,0	Залік
ОК 35	Навчальна практика. Електромонтажна	7,5	Залік
ОК 36	Навчальна практика. Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання	6,0	Залік
ОК 37	Виробничо-технологічна практика	6,0	Залік
ОК 38	Виробнича	4,5	Залік
<b>Семестровий контроль</b>			
ОК 39	Семестровий контроль	6,0	Заліки, екзамени

1	2	3	4
<b>Підсумкова атестація</b>			
ОК 40	Атестація	7,5	Кваліфікаційна робота
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОБОВ'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>135 (75%)</b>	<b>X</b>
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>			
ВК 1	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 2	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 3	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 4	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 5	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 6	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 7	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 8	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 9	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 10	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 11	Вибірковий компонент	1,5	Залік
ВК 12	Вибірковий компонент	3,0	Залік
ВК 13	Вибірковий компонент	1,5	Залік
ВК 14	Вибірковий компонент	3,0	Залік
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ВИБІРКОВИХ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>45,0 (25 %)</b>	<b>X</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>180,0 (100 %)</b>	<b>X</b>

## 7.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1-й курс		2-й курс		3-й курс		4-й курс				
1-й сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр			
ОК5 Основи правознавства	ОК4 Соціологія	ОК9 Інженерна та комп'ютерна графіка	ОК1 Історія України	ОК10 Основи електроніки, мікропроцесорної техніки ОК12 Основи підприємства, менеджменту та маркетингу в АПК ОК15 Вища математика ОК20 Електричні машини та апарати ОК22 Електричне освітлення та опромінення	ОК11 Основи автоматики ОК21 Електропривод сільськогосподарських машин ОК27 Електропостачання сільського господарства ОК32 Монтаж, наладка і експлуатація електрообладнання ОК33 Основи енергозбереження ОК35 ПП: Електромонтажна	ОК7 Фізичне виховання	ОК24 Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування ОК26 Технологія виробництва, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції ОК30 Економіка сільського господарства і організація агроенергосервісу ОК31 Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності ОК38 ПП: Виробнича ОК40 Атестація			
			ОК2 Українська мова (за професійним спрямуванням)			ОК23 Електротехнологія				
	ОК3 Культурологія	ОК24 Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування								
	ОК6 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК25 Курсовий проєкт з дисципліни «Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування»								
ОК8 Теоретичні основи електротехніки	ОК16 Основи екології	ОК28 Експлуатація і ремонт електрообладнання і засобів автоматизації	ОК29 Екологічна етика							
ОК13 Основи теплотехніки і гідравліки	ОК17 Конструктивні та електротехнічні матеріали	ОК18 Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	ВК 12 Вибірковий компонент ВК14 Вибірковий компонент		ОК36 ПП: Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання ОК37 ПП: Виробничо-технологічна практика	ВК4 Вибірковий компонент ВК11 Вибірковий компонент				
ОК14 Комп'ютери та комп'ютерні		ОК19 Вступ до фаху						ВК1 Вибірковий компонент ВК5 Вибірковий компонент ВК6 Вибірковий компонент ВК10 Вибірковий компонент		
ОК13 Основи теплотехніки і гідравліки	ОК19 Вступ до фаху	ОК18 Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології						ВК 12 Вибірковий компонент ВК14 Вибірковий компонент	ОК36 ПП: Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання ОК37 ПП: Виробничо-технологічна практика	ВК4 Вибірковий компонент ВК11 Вибірковий компонент
ОК14 Комп'ютери та комп'ютерні		ОК19 Вступ до фаху								
ОК13 Основи теплотехніки і гідравліки	ОК19 Вступ до фаху	ОК18 Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	ВК 12 Вибірковий компонент ВК14 Вибірковий компонент		ОК36 ПП: Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання ОК37 ПП: Виробничо-технологічна практика	ВК4 Вибірковий компонент ВК11 Вибірковий компонент				
ОК14 Комп'ютери та комп'ютерні		ОК19 Вступ до фаху		ВК1 Вибірковий компонент ВК5 Вибірковий компонент ВК6 Вибірковий компонент ВК10 Вибірковий компонент						
ОК13 Основи теплотехніки і гідравліки	ОК19 Вступ до фаху	ОК18 Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології		ВК 12 Вибірковий компонент ВК14 Вибірковий компонент			ОК36 ПП: Технічне обслуговування і ремонт електрообладнання ОК37 ПП: Виробничо-технологічна практика	ВК4 Вибірковий компонент ВК11 Вибірковий компонент		
ОК14 Комп'ютери та комп'ютерні		ОК19 Вступ до фаху							ВК1 Вибірковий компонент ВК5 Вибірковий компонент ВК6 Вибірковий компонент ВК10 Вибірковий компонент	

**8. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ  
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО  
БАКАЛАВРА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 141 «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА,  
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА, ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»**

	Інт К	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	
OK 1	+	+	+		+	+	+	+	+														
OK 2	+	+	+		+	+	+		+								+						
OK 3	+	+	+		+	+	+	+	+														
OK 4	+	+			+	+	+	+	+														
OK 5	+	+			+	+	+		+														
OK 6	+	+		+	+	+	+		+														
OK 7	+	+				+	+		+								+						
OK 8	+	+			+	+	+		+		+												
OK 9	+	+			+	+	+		+	+											+		
OK 10	+	+			+	+	+		+			+	+								+		
OK 11	+	+			+	+	+		+														
OK 12	+	+			+	+	+		+														
OK 13	+	+			+	+	+		+														
OK 14	+	+			+	+	+		+		+	+									+		
OK 15	+	+			+	+	+		+	+													
OK 16	+	+			+	+	+		+														
OK 17	+	+			+	+	+		+														
OK 18	+	+			+	+	+		+														
OK 19	+	+			+	+	+		+														
OK 20	+	+			+	+	+		+		+	+	+	+		+		+	+			+	
OK 21	+	+			+	+	+		+		+	+	+	+									+
OK 22	+	+			+	+	+		+						+	+		+				+	
OK 23	+	+			+	+	+		+		+		+	+		+		+	+			+	
OK 24	+	+			+	+	+		+		+	+				+					+	+	
OK 25	+	+			+	+	+		+		+	+				+					+	+	
OK 26	+	+			+	+	+		+						+	+	+						+
OK 27	+	+			+	+	+		+		+		+					+	+			+	+
OK 28	+	+			+	+	+		+														
OK 29	+	+			+	+	+		+														
OK 30	+	+			+	+	+		+									+					+
OK 31	+	+			+	+	+		+				+				+		+				
OK 32	+	+			+	+	+		+					+	+	+			+				
OK 33	+	+			+	+	+		+			+	+	+									
OK 34	+	+			+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+			+	
OK 35	+	+			+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+			+	
OK 36	+	+			+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+			+	
OK 37	+	+			+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	
OK 38	+	+			+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	
OK 39	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK 40	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**9. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ  
НАВЧАННЯ (РН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14	РН 15	РН 16	РН 17	РН 18	РН 19	РН 20	РН 21	РН 22	
OK 1	+	+			+																		
OK 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK 3	+	+			+																		
OK 4	+	+			+																		
OK 5	+	+			+			+															
OK 6	+	+	+	+	+																		
OK 7	+	+			+																		+
OK 8	+	+			+					+									+				
OK 9	+	+	+	+	+	+													+	+			
OK 10	+	+			+	+	+			+	+		+						+				
OK 11	+	+			+		+				+												
OK 12	+	+			+																		
OK 13	+	+			+		+																
OK 14	+	+	+	+	+	+			+										+				
OK 15	+	+			+																		
OK 16	+	+			+											+							
OK 17	+	+		+	+		+				+												
OK 18	+	+		+	+						+												
OK 19	+	+		+	+																		
OK 20	+	+		+	+	+	+			+	+	+			+						+		
OK 21	+	+		+	+		+			+		+	+										
OK 22	+	+		+	+		+							+	+						+		
OK 23	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+					+	+		
OK 24	+	+		+	+	+	+		+		+		+		+					+	+	+	
OK 25	+	+		+	+	+	+		+		+		+		+					+	+	+	
OK 26	+	+		+	+	+																+	
OK 27	+	+		+	+	+	+			+			+		+					+	+	+	
OK 28	+	+		+	+		+			+	+		+		+				+	+	+		
OK 29	+	+		+	+											+					+		
OK 30	+	+		+	+												+					+	
OK 31	+	+		+	+			+								+						+	
OK 32	+	+		+	+		+			+			+	+	+		+	+			+		
OK 33	+	+		+	+		+																
OK 34	+	+			+					+			+				+	+					
OK 35	+	+			+					+			+				+	+					
OK 36	+	+			+					+			+				+	+					
OK 37	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK 38	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OK 39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK 40	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+