

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ТЕХНОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
МИКОЛАЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»

фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

14 Електрична інженерія

141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка

КВАЛІФІКАЦІЯ

фаховий молодший бакалавр з
електроенергетики, електротехніки та
електромеханіки

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Миколаївського
національного аграрного університету
Голова вченої ради

 В'ячеслав ШЕБАНИН
(протокол №7 від «28» лютого 2023 р.)

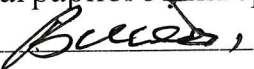
ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою ВСП «Технологічно-
економічний фаховий коледж МНАУ»
Голова педагогічної ради

 Володимир РИБАЧУК
(протокол № 5 від «21» лютого 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2023 року

Ректор Миколаївського національного
аграрного університету

 В'ячеслав ШЕБАНИН
«01» вересня 2023р.

Миколаїв 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

КВАЛІФІКАЦІЯ

14 Електрична інженерія
141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка
фаховий молодший бакалавр з
електроенергетики, електротехніки та
електромеханіки

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету
(протокол № 6 від «22» 02 2023р.)

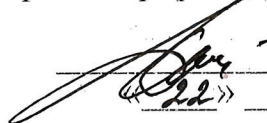
Навчально-методичною радою ВСП
«Технологіко-економічний фаховий
коледж МНАУ»
(протокол № 5 від «16» 02 2023р.)

Кафедрою електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки
Миколаївського національного
аграрного університету
(протокол № 6 від «26» 02 2023р.)

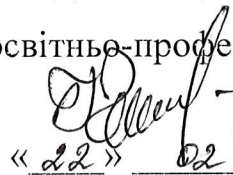
Цикловою комісією з електро-
енергетики, електротехніки та
електромеханіки
(протокол № 5 від «25» 01 2023р.)

ПОГОДЖЕНО

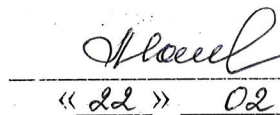
Перший проректор, професор

 Дмитро БАБЕНКО
«22» 02 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми

 Дмитро КОШКІН
«22» 02 2023 р.

Заступник директора з навчальної
роботи

 Ліна МАНДРИК
«22» 02 2023 р.

Завідувачка відділення

 Світлана БЄСЛОВА
«22» 02 2023 р.

ПЕРЕДМОВА

ОПП розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2022 №517 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року.

Розроблено робочою групою ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» у складі:

№ п/п	Прізвище, ім'я, по-батькові	Посада, науковий ступінь, вчене звання (вказати керівника)
1.	Кошкін Дмитро Леонидович	Викладач фахових дисциплін, кандидат технічних наук, спеціаліст вищої категорії – керівник
2.	Василенко Олена Миколаївна	Викладач фахових дисциплін, голова циклової комісії електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, спеціаліст вищої категорії
3.	Сидорика Ігор Миколайович	Викладач фахових дисциплін, кандидат технічних наук, спеціаліст вищої категорії
4.	Вахоніна Лариса Володимирівна	Викладач фахових дисциплін, кандидат фізико-математичних наук, спеціаліст вищої категорії
5.	Мандрик Ліна Петрівна	Заступник директора з навчальної роботи, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
6.	Белова Світлана Анатоліївна	Завідувач відділення, спеціаліст вищої категорії
7.	Колояніді Надія Олександрівна	Завідувач навчально-методичним кабінетом, спеціаліст вищої категорії
8.	Куценко Катерина Олександрівна	Заступник директора ОКП «Миколаївоблтеплоенерго»

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-професійну програму «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»
за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка »
галузі знань 14 «Електрична інженерія»
у сфері фахової передвищої освіти
у ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ»

Враховуючи високу інтенсивність змін у суспільстві, інженерних галузях та світових освітніх тенденціях, якісна підготовка здобувачів фахової передвищої освіти галузі знань 14 «Електрична інженерія» на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю зміни підходів до підготовки кадрів.

Відповідно до Стандарту фахової передвищої освіти у ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» була розроблена освітньо-професійна програма за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» за ступенем фаховий молодший бакалавр. У даній програмі чітко визначено мету, провідні завдання та зміст.

Слід наголосити, що в освітньо-професійній програмі дотримана логічна послідовність вивчення дисциплін, перелік та обсяг обов'язкових та вибірових дисциплін, які в свою чергу відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Освітньо-професійна програма передбачає обґрунтоване поєднання аудиторних годин із практичною підготовкою здобувача освіти. Результати навчання відповідають запитам потенційних роботодавців.

До розроблення програми було залучено фахівців ТОВ «Техноторг», тому кваліфікаційні вміння випускника програми відповідає потребам ринку праці.

Рецензована освітньо-професійна програма спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відповідає чинним вимогам та може бути рекомендована до впровадження у освітній процес.

Рецензент:
Директор
ТОВ «Техноторг»



Калюжний Ігор Іванович

**1. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності
141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
галузі знань 14 Електрична інженерія**

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Технологіко-економічний фаховий коледж Миколаївського національного аграрного університету»
Освітньо- професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Професійна кваліфікація	
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Освітньо-професійна програма – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо- професійної програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, Термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	ОПП не акредитована. Акредитацію ОПП передбачено у 2023-2024 навчальному році.

Термін дії освітньо-професійної програми	До 2027 року
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	- базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічної) освіта (зі спеціальностей: електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування, слюсар-електрик з ремонту електроустаткування,); - фахова передвища освіта - вища освіта.
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://tec.mnau.edu.ua/

2. Мета освітньо-професійної програми

Надати освіту в галузі 14 Електрична інженерія з широким доступом до працевлаштування.

Забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі 14 Електрична інженерія, здатності до виробничої діяльності.

3. Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область	- об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: - підприємства та господарства електроенергетичної галузі, альтернативної енергетики, електротехнічні та електромеханічні служби організацій, промислових підприємств; - 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; - <i>цїлі навчання</i>: підготовка фахівців, здатних вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. - <i>теоретичний зміст предметної області</i> : теорії електричних та електромагнітних кіл, основи проєктування, аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж і систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують відновлювальні джерела енергії; - <i>методи, методики та технології</i> : методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин і апаратів, систем управління електроенергетичними та електромеханічними системами, із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів. - <i>інструменти та обладнання</i>: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери, прилади контактного вимірювання, прикладні програми. Освітньо-професійна програма спрямована на професійну підготовку сучасних фахівців у сфері електричної інженерії загальнопромислового та аграрного секторах. Особливою рисою освітньо-професійної програми є набуття компетентностей з фундаментальних дисциплін та навичок з монтажу, експлуатації та ремонту електроустаткування на промислових та сільськогосподарських підприємствах.
	4. Придатність випускників до працевлаштування подальшого навчання

Придатність до
працевлаштування

Фаховий молодший бакалавр (або фахівець) здатний займати первинні посади (орієнтовні) до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами)) Назви професій згідно Національного класифікатора України:

- 3113 Електрик цеху
- 3113 Електрик дільниці
- 3113 Електродиспетчер
- 3113 Технік-електрик
- 3113 Фахівець з експлуатації електричних станцій, енергетичних установок та мереж
- 7241 Електромонтажник вторинних ланцюгів
- 7241 Електромонтажник електричних машин
- 7245 Електромонтажник з кабельних мереж
- 7137 Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж
- 7241 Електромонтажник розподільних пристроїв
- 7241 Електромонтажник силових мереж та електроустаткування
- 7241 Електромонтажник-налагоджувальник
- 7241 Електромонтер з випробувань та вимірювань
- 7241 Електромонтер з експлуатації розподільних мереж
- 9322 Електромонтер з нагляду за трасами кабельних мереж
- 7242 Електромонтер з обслуговування електроустановок
- 7241 Електромонтер з обслуговування електроустаткування електростанцій
- 7241 Електромонтер з обслуговування підстанцій
- 7241 Електромонтер з ремонту та монтажу кабельних ліній
- 7241 Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування

Академічні права випускників	Продовження навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих у тому числі післядипломної освіти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<i>Підходи до освітнього процесу:</i> студентоорієнтований, проблемно-орієнтований, компетентнісний. <i>Форми організації освітнього процесу:</i> лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота, консультації із викладачами, навчальна практика, виробнича практика, елементи дистанційного навчання. <i>Освітні технології:</i> інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проєктне навчання.
Оцінювання	<i>Види контролю:</i> тестування, модульні контрольні роботи, письмові заліки та іспити, захист курсової роботи, захист звіту з практики, атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту)). <i>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»)</i>
6. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	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.

Загальні компетентності	- компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти: ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК7. 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. ЗК8. 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.
Спеціальні компетентності	- компетентності, визначені стандартом фахової передвищої освіти: СК1. Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності. СК2. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг. СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання,

орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.

СК4. Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.

СК5. Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.

СК6. Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.

СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.

СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

СК9. Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначення техніко-економічних показників запропонованих рішень.

СК10. 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.

СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.

СК12. Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного

	та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.
7. Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
	<i>Результати навчання, визначені стандартом фахової передвищої освіти спеціальності:</i> RH1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук. RH2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. RH3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики. RH4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел. RH5. Працювати самостійно та в команді. RH6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання. RH7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання. RH8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань. RH9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики. RH10. 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. RH11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та

спеціальні вимірювання, орієнтуватися 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.
8. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Викладачі, які забезпечують освітньо-професійну програму, відповідають кадровим вимогам акредитаційних умов реалізації освітньої діяльності закладів фахової передвищої освіти. До реалізації програми підготовки фахового молодшого бакалавра спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка залучаються викладачі циклової комісії коледжу з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, в тому числі педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники проходять стажування та курси підвищення кваліфікації, а також підтримують тісний професійний зв'язок з колегами інших закладів та стейкхолдерами.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньо-професійної програми підготовки фахового молодшого бакалавра відповідає державним вимогам, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях, має актуальний змістовий контент. Матеріально-технічна база коледжу забезпечує проведення занять з усіх навчальних дисциплін, визначених освітньо-професійною програмою на належному рівні. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, забезпечені

	спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням, враховуючи доступність до навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Соціальна інфраструктура включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт, гуртожиток. Наявний доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.
Інформаційне та навчально- методичне забезпечення	Навчально-методичне та інформаційне забезпечення спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка відповідає діючим державним вимогам до акредитації. Воно включає в себе забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, авторські розробки педагогічних працівників, офіційний вебсайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, у т.ч. у системі дистанційного навчання. Офіційний вебсайт https://tec.mnau.edu.ua/ містить інформацію про освітньо-професійні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, правила прийому до ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» Контакти: (050)95-08-482 (093)32-72-012 https://tec.mnau.edu.ua@ukr.net
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. Короткострокове навчання студентів за попередньо визначеним курсом в інших навчальних закладах.
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)	Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти не проводиться.

2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОПП.			
Дисципліни загальної підготовки, що формують загальні компетентності			
ОК 1	Історія України. Культурологія	4,0	Екзамен
ОК 2	Основи філософських знань. Соціологія	3,0	Залік
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	Екзамен
ОК 4	Основи правознавства	3,0	Залік
ОК 5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	Екзамен
ОК 6	Фізичне виховання	6,0	Залік
ОК 7	Вища математика	3,0	Екзамен
ОК 8	Економічна теорія	3,0	Залік
ОК 9	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	Залік
ОК 10	Теоретичні основи електротехніки	5,0	Залік
ОК 11	Інженерна механіка	3,0	Залік
ОК 12	Основи теплотехніки і гідравліки	4,0	Залік
ОК 13	Конструкційні та електротехнічні матеріали	4,0	Залік
ОК 14	Будова автомобіля. ПДР	3,0	Залік
Дисципліни фахової підготовки, що формують професійні компетентності			
ОК 15	Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології	3,0	Залік
ОК 16	Вступ до фаху	3,0	Залік
ОК 17	Основи електроніки, мікропроцесорної техніки	4,0	Екзамен
ОК 18	Електричне освітлення та опромінення	3,0	Залік
ОК 19	Комп'ютери та комп'ютерні технології	3,0	Залік
ОК 20	Електричні машини та апарати	4,0	Екзамен
ОК 21	Електропривод сільськогосподарських машин	3,0	Екзамен
ОК 22	Основи автоматики	3,0	Екзамен
ОК 23	Електропостачання сільського господарства	3,0	Залік
ОК 24	Монтаж, наладка і експлуатація	3,0	Екзамен

	електрообладнання		
ОК 25	Основи енергозбереження	3,0	Залік
ОК 26	Електротехнологія	4,0	Екзамен
ОК 27	Експлуатація і ремонт електрообладнання і засобів автоматизації	4,0	Екзамен
ОК 28	Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування	6,0	Екзамен Залік Курсовий проект
ОК 29	Економіка сільського господарства і організація агроенергосервісу	3,0	Екзамен
ОК 30	Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності	3,0	Екзамен
ОК 31	Основи підприємства, менеджменту та маркетингу в АПК	3,0	Залік
ОК 32	Технічний сервіс в АПК	3,0	Залік
	Семестровий контроль	4,0	
ОК 36	Дипломний проект	5,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		123,0 (68%)	
2. Практична підготовка			
ОК 33	Навчальна практика	28,0	Залік
ОК 34	Технологічна практика	6,0	Залік
ОК 35	Виробнича практика	5,0	Залік
Загальний обсяг практичної підготовки:		39,0 (22%)	
3. Вибіркові компоненти ОПП.			
ВК 1	Вибірковий компонент 1	3,0	Залік
ВК 2	Вибірковий компонент 2	3,0	Залік
ВК 3	Вибірковий компонент 3	3,0	Залік
ВК 4	Вибірковий компонент 4	3,0	Залік
ВК 5	Вибірковий компонент 5	3,0	Залік
ВК 6	Вибірковий компонент 6	3,0	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів:		18,0 (10%)	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми:		180,0 (100%)	

2.2. Структурно-логічна схема ОПШ

2.2. Структурно-логічна схема ОШ					
2-й курс		3-й курс		4-й курс	
3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр
Історія України. Культурологія	Основи правознавства	Фізичне виховання	Фізичне виховання	Фізичне виховання	Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування
Основи філософських знань. Соціологія	Вища математика	Основи електроніки, мікропроцесорної техніки	Електропривод сільськогосподарських машин	Електротехнологія	Економіка сільського господарства і організація агроенергосервісу
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Економічна теорія	Електричне освітлення та опромінення	Основи автоматики	Експлуатація і ремонт електрообладнання і засобів автоматизації	Основи охорони праці. Безпека життєдіяльності
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Інженерна та комп'ютерна графіка	Комп'ютери та комп'ютерні технології	Електропостачання сільського господарства	Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування	Основи підприємства, менеджменту та маркетингу в АПК
Теоретичні основи електротехніки	Основи теплотехніки і гідравліки	Електричні машини та апарати	Монтаж, наладка і експлуатація електрообладнання	Навчальна практика	Технічний сервіс в АПК
Інженерна механіка	Конструкційні та електротехнічні матеріали	Навчальна практика	Основи енергозбереження	Технологічна практика	Виробнича практика
Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології	Будова автомобіля. ПДР	Вибірковий компонент	Навчальна практика	Вибірковий компонент	Вибірковий компонент
Вступ до фаху	Навчальна практика	Вибірковий компонент	Вибірковий компонент	Вибірковий компонент	

3. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту), спрямованого на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та ОПП. ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» на підставі рішення екзаменаційної комісії встановлює здобувачу освіти, який продемонстрував відповідність результатів навчання вимогам ОПП, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фахового молодшого бакалавра з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Особі, яка успішно виконала відповідну ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначені та легітимізовані у Законі України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 р. № 2745-VIII і рекомендаціях щодо забезпечення якості освіти в Європейському просторі Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, Національного стандарту України «Системи управління якістю» ДСТУ ISO 9001:2015. Принципи забезпечення якості освіти: • відповідність європейським та національним стандартам якості фахової передвищої освіти; • автономія навчального закладу, який несе відповідальність за забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти; • здійснення моніторингу якості; • системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх етапах освітнього процесу; • постійне підвищення якості освітнього процесу; • залучення здобувачів освіти, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості фахової передвищої освіти; • відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. Процедури забезпечення якості освіти: • удосконалення планування освітньої діяльності: моніторинг та періодичне оновлення освітньо-професійних програм; • якісний відбір контингенту здобувачів фахової передвищої
--	--

	освіти освітнього-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр; • збільшення частки викладачів з науковими ступенями та вченими (почесними) званнями в складі циклових комісій ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ»; • удосконалення матеріально-технічної та навчально-методичної баз для реалізації освітнього процесу; • забезпечення необхідних ресурсів для підтримки здобувачів передвищої освіти за освітньо-професійним ступенем фаховий молодший бакалавр; • розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про діяльність ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ»; • створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» і здобувачів фахової передвищої освіти; • створення ефективної системи запобігання корупції та хабарництву в освітньому процесі ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ».
Моніторинг та періодичний перегляд освітньо-професійних програм	Моніторинг та періодичний перегляд освітньо-професійних програм проводиться за вимогами відповідного положення, розробленого ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ». Критерії, за якими відбувається перегляд освітньо-професійної програми, визначаються як результат зворотного зв'язку із науково-педагогічними, педагогічними працівниками, студентами, випускниками, роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства та ринку праці. Показниками сучасності освітньо-професійної програми є: • оновлюваність; • участь роботодавців у розробці та внесенні змін в освітньо-професійну програму; • рівень задоволеності випускників змістом освітньо-професійної програми; • відгуки роботодавців про рівень підготовки випускників.
Щорічне	Оцінювання знань та практичних умінь здобувачів освіти

оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти	здійснюється у ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» на підставі власного положення про організацію освітнього процесу. Система оцінювання якості підготовки здобувачів освіти включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий контроль та атестацію здобувачів фахової передвищої освіти, які здобувають ступінь фахового молодшого бакалавра.
Підвищення кваліфікації педагогічних працівників	Викладацький склад ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» підвищує кваліфікацію. ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» забезпечує різні форми підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників не рідше одного разу на 5 років. У самому ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» реалізуються власні програми та форми підвищення кваліфікації (семінари, майстер-класи, тренінги, конференції, вебінари, круглі столи тощо).
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Ресурсами для організації освітнього процесу у ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ» є: • навчальний план; • робочі програми навчальних дисциплін та практик. Відповідно до діючих ліцензійних умов: • належне навчально-методичне забезпечення (комплекси навчальних дисциплін; • сучасні інформаційні джерела та комп'ютерна техніка; • власна вебсторінка; • інтернет-зв'язок; • бібліотека із сучасною навчальною літературою, науковими, довідниковими та фаховими періодичними виданнями; • інформаційно-комунікаційні засоби зв'язку; • наявність баз для проведення всіх видів практики; • кадрове забезпечення викладання навчальних дисциплін.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом: Електронна система збору і аналізу інформації (ЄДЕБО). Електронна скринька. Електронна платформа Moodle, Google Workspase, Zoom.
Публічність інформації про освітньо-професійні програми, ступені вищої освіти та	Наявність офіційного сайту ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ», на якому оприлюднюються: положення про Відокремлений структурний підрозділ «Технологіко-економічний фаховий коледж Миколаївського національного аграрного університету», власне положення про

кваліфікації	організацію освітнього процесу, правила прийому, освітньо-професійний ступень, за якими проводиться підготовка фахівців за рівнем фаховий молодший бакалавр, освітньо-професійні програми, навчальні плани, каталог вибіркових дисциплін тощо
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Розроблено та діє Положення про етику та академічну доброчесність у ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж МНАУ». Процедури та заходи: • формування колективу закладу освіти, який не сприймає і не допускає академічну нечесність; • створення умов нетерпимості до випадків академічного плагіату; • перевірка робіт на плагіат; • виявлення та притягнення до відповідальності винних у академічному плагіаті.

5. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми 5.1.

5.1.

	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	
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																			+																		

Примітки: ОК 1 – обов'язковий компонент ОПП (визначено у переліку освітніх компонентів розділу 2).

ЗК 1 – загальна компетентність (визначена у розділі 6).

СК 1 – спеціальна компетентність (визначена у розділі 6).

* позначка означає, що певна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом.

5.2.

	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	БК 13	БК 14	БК 15	БК 16
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										+						+

Примітки: БК 1 – вибірковий компонент ОПП (визначено у переліку освітніх компонентів розділу 2).
 ЗК 1 – загальна компетентність (визначена у розділі 6).

СК 1 – спеціальна компетентність (визначена у розділі 6).

* позначка означає, що певна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом.

6. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми
6.1.

6.1.	OK 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Примітка: PH 1 – результат навчання (визначений у розділі 7)

* позначка означає, що певний результат навчання забезпечується певним освітнім компонентом.

6.2.

	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	БК 13	БК 14	БК 15	БК 16
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								+		+		+				+

Примітка: РН 1 – результат навчання (визначений у розділі 7)

* позначка означає, що певний результат навчання забезпечується певним освітнім компонентом.

7. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Компетентності

Результати навчання	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності											Компетентності
	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	
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	+	+		+	+					+	+		+	+	+	+	+		+	+

Примітки: РН 1 – результат навчання (визначений у розділі 7).

ЗК 1 – загальна компетентність (визначена у розділі 6).

СК 1 – спеціальна компетентність (визначена у розділі 6).

* позначка означає, що певний результат навчання забезпечується певними компетентностями.