

Кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри технологічної освіти та інформатики,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail: n.khovrich@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

У статті досліджується процес формування професійних компетентностей майбутніх учителів технологій відповідно до вимог Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Мета дослідження – визначити можливості освітніх компонентів електротехнічного профілю у формуванні професійних компетентностей вчителя технологій відповідно до Професійного стандарту.

Методологія дослідження включає загальнотеоретичні методи: аналіз і синтез нормативної та педагогічної літератури з проблеми дослідження; порівняння, систематизація, узагальнення, інтерпретація наявних теоретичних підходів та емпіричних результатів; аналітична індукція як прийом для формування універсальних тверджень про суть та особливості організації занять з дисциплін електротехнічного профілю з метою формування професійно важливих компетентностей відповідно до нового Професійного стандарту.

Наукова новизна. Визначено (в першому наближенні) можливості формування професійних компетентностей у майбутніх учителів технологій на заняттях з дисциплін електротехнічного профілю відповідно до вимог Професійного стандарту.

Висновки. Провівши аналіз можливостей дисциплін електротехнічного профілю для формування компетентностей, знань, умінь та навичок, комунікації, які викладені у Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти», можна стверджувати наступне: 1. Структура, зміст Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» суттєво відрізняється від попереднього, що вимагає перегляду змісту освітніх компонентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) на відповідність вимогам професійного стандарту. 2. Реалізація змісту освітніх компонентів електротехнічного профілю створює основу для формування професійних компетентностей вчителя технологій відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти». 3. Необхідно удосконалити існуючі та ввести нові методи роботи зі студентами на заняттях з дисциплін електротехнічного профілю з метою більш повного та ґрунтовного формування професійних компетентностей майбутніх учителів технологій. 4. При очній формі навчання сформувати професійно важливі знання, уміння та компетентності є більше можливостей, ніж при дистанційній. Відповідно, надзвичайно важливим є пошук нових методів організації занять з дисциплін електротехнічного профілю, які б у більшій мірі формували професійно важливі компетентності майбутніх учителів технологій відповідно до вимог Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Ключові слова: навчальний процес, вчитель технологій, професійний стандарт.

Постановка проблеми: Підготовка кваліфікованих спеціалістів у закладах вищої освіти регламентується рядом Законів, постанов та положень. Так, процес підготовки вчителів для закладів загальної середньої освіти та його результат регламентується Законом України «Про освіту» [1], Законом України «Про вищу освіту» [3], Законом України «Про повну загальну середню освіту» [2] та Професійним стандартом «Вчителя закладу загальної середньої освіти» [4]. На основі цих Законів та стандарту розробляються нормативні документи Міністерством освіти, відповідні положення закладами вищої освіти. На основі перерахованих Законів та положень розробляються освітньо-професійні програми підготовки вчителів певних спеціальностей.

29.08.2024 р. було оприлюднено Наказ Міністерства освіти і науки України № 1225 «Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти»», яким визначено все коло вимог, яким повинен відповідати претендент на посаду «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: від наявності диплома певної кваліфікації до чітко визначених трудових функцій, компетентностей, знань, умінь та навичок, комунікації та розподілу трудових функцій та компетентностей за професійними кваліфікаціями.

На наш погляд, всі заклади вищої освіти, які готують вчителів різних кваліфікацій, повинні переглянути свої освітньо-професійні програми за спеціальністю 014 Середня освіта та внести корективи відповідно до вимог професійного стандарту. Освітньо-професійна програма включає освітні компоненти (навчальні дисципліни, практики і т.д.) оволодіння змістом яких повинно формувати у здобувачів вищої освіти загальні та професійні компетентності.

Актуальність досліджуваної проблеми полягає у визначенні відповідності сформованих компетентностей у майбутніх вчителів технологій при вивченні дисциплін електротехнічного профілю вимогам Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Мета дослідження – визначити можливості освітніх компонентів електротехнічного профілю у формуванні професійних компетентностей вчителя технологій відповідно до Професійного стандарту.

Методологія дослідження включає загальнотеоретичні методи: аналіз і синтез нормативної та педагогічної літератури з проблеми дослідження; порівняння, систематизація, узагальнення, інтерпретація наявних теоретичних підходів та емпіричних результатів; аналітична індукція як прийом для формування універсальних тверджень про суть та особливості організації занять з дисциплін електротехнічного профілю з метою формування професійно важливих компетенцій відповідно до нового Професійного стандарту.

Наукова новизна. Визначено (в першому наближенні) можливості формування професійних компетентностей у майбутніх учителів технологій на заняттях з дисциплін електротехнічного профілю відповідно до вимог Професійного стандарту.

Результати дослідження. Перш за все, потрібно проаналізувати освітньо-професійну програму 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) на предмет наявності та обсяг освітніх компонентів електротехнічного спрямування. Так, до циклу професійної підготовки входить дисципліна «Електротехніка» на яку відведено 6 кредитів, з них 60 год. лекційних занять та 60 год. лабораторних. Дисципліна вивчається протягом 5, 6 семестру, закінчується вивчення іспитом.

Відповідно до нормативних документів, 25% освітньо-професійної програми становлять дисципліни за вибором. Ми пропонуємо для підвищення електротехнічної підготовки ряд дисциплін за вибором саме електротехнічного спрямування, оскільки кваліфікація бакалавра за даною ОПП «вчитель трудового навчання, технологій, креслення та інформатики». Так, ми пропонуємо наступні дисципліни: 5 семестр «Експлуатація та ремонт електроінструменту та електропобутової техніки» (4 кредити: 16 год. лекцій, 32 год. лабораторні роботи, залік), 8 семестр «Основи радіоелектроніки» (4 кредити: 10 год. лекції, 20 год. лабораторні роботи, залік). Слід відмітити, що дані курси вибирають практично всі студенти.

При проведенні аналізу будемо враховувати форму здобуття вищої освіти.

Процес організації навчання у закладах вищої освіти регламентується Законом України «Про вищу освіту» [3]. Згідно Статті 49 даного Закону особа має право здобувати вищу освіту в різних формах або поєднувати їх. Основними формами здобуття вищої освіти є: інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); дуальна. Кожна із цих форм передбачає певний спосіб організації навчання здобувачів вищої освіти. Традиційно у закладах вищої освіти найбільш поширені очна (денна, вечірня) та заочна форма навчання. На жаль, внаслідок пандемії COVID-19 та військової агресії Росії проти України, навчання у прикордонних регіонах переведено практично на дистанційну форму навчання. Зрозуміло, що така форма навчання суттєво змінила весь процес традиційного аудиторного навчання.

Певні аспекти організації дистанційного навчання знайшли своє відображення у дослідженнях О. Андрєєва, К. Бугайчука, Н. Бугайова, О. Глазунової, П. Дітюк, М. Жалдака, Ю. Ільїна, В. Кухаренко, О. Комісарова, Ю. Машбиць, М. Мокрієва, Н. Морзе, Л. Ляхоцької, Н. Сиротенко М. Ховрича та ін.

Однак організація та реалізація процесу дистанційного навчання має свої особливості не тільки в залежності від спеціальності, а й від характеру та змісту дисципліни навіть в межах однієї освітньо-професійної програми [5]. Тому в процесі аналізу ми будемо брати до уваги, що студенти можуть займатися за дистанційною формою навчання.

Критерієм для аналізу можливостей освітніх компонентів електротехнічного спрямування у формуванні професійних компетенцій вчителя технологій будуть компетентності, знання та вміння, викладені у Професійному стандарті «Вчителя закладу загальної середньої освіти». Аналіз вимог стосовно вчителя закладу загальної середньої освіти та змісту програм, процесу навчання з освітніх компонентів електротехнічного спрямування дозволили визначити відповідні компетентності, знання, вміння, які теоретично можна сформулювати у процесі практичного вивчення даних компонентів.

Так, мовно-комунікативна компетентність потребує забезпечення здобувачам освіти навчання державною мовою. Звичайно, всі заняття з дисциплін електротехнічного напрямку проводяться державною мовою. Однак, тільки викладання державною мовою не може в повній мірі сформувати у студентів не тільки високий, а й достатній рівень володіння українською мовою професійного спрямування: назви елементів, процесів, фізичних закономірностей, які відбуваються в електротехнічних та радіоелектронних схемах та пристроях. Студент, який володіє мовно-комунікативною компетентністю професійного спрямування повинен не тільки говорити, а й думати українською мовою, а не робити автоматичний переклад з однієї мови на іншу.

Для формування даної компетенції, на наш погляд, необхідно у навчальному процесі дотримуватись принаймні трьох позицій: спілкування українською мовою викладач-студент; студент-студент; українськомовні інформаційні джерела інформації. При проведенні занять в університеті на лекціях викладач та студент спілкуються українською мовою. Однак, найбільш активно процес формування мовно-комунікативних умінь та навичок відбувається під час лабораторних занять. Практика показує, що на оволодіння українською мовою професійного спрямування у студентів йде один-два місяці занять. Цьому сприяють наступні фактори:

1. На лабораторних заняттях вся навчально-методична література україномовна, значна частина понять електротехнічного та технічного спрямування формується у студентів вперше (немає залишків русизму з попереднього навчального закладу при вивченні нових понять, пристроїв і т.д.).

2. Викладач, допоміжно-обслуговуючий персонал спілкується тільки українською мовою професійного спрямування.

3. Студенти виконують лабораторні роботи по дві особи, використовуючи україномовні методичні матеріали, відповідно під час спілкування при проведенні лабораторних досліджень, вивченні будови, принципу дії, умов експлуатації того чи іншого електротехнічного пристрою студенти досить швидко опановують україномовні слова електротехнічного та радіотехнічного змісту.

Практика свідчить, що через 2-3 місяці занять навіть студенти із прикордонних регіонів області вільно не тільки спілкуються, а й думають українською мовою професійного спрямування.

Крім україномовних навчально-методичних посібників з кожної дисципліни студенти використовують інші інформаційні джерела, які знаходяться на Інтернет сайтах технічного спрямування. Тут ситуація дещо інша: слід відмітити, що в Україні досить мало видається якісної технічної літератури, більш інформаційно наповнені, на жаль, російськомовні сайти, що не сприяє формуванню мовно-комунікативних компетенцій володіння українською мовою професійного спрямування.

Практика свідчить, що для зменшення впливу російськомовних сайтів доцільно вводити (особливо при дистанційній формі навчання) написання рефератів, які відображають загальні тенденції розвитку певних технологій, тієї чи іншої галузі, використовуючи інформаційні джерела тільки із україномовних сайтів. При цьому у студентів формується здатність орієнтуватися в Інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності.

Наведемо деякі приклади рефератів:

«*Електротехніка*»: «Порівняльний аналіз електричних двигунів різних типів: будова, принцип дії, використання», «Технології виробництва електроенергії», «Нетрадиційні джерела електричної енергії» та ін.

«*Основи радіоелектроніки*»: «Сучасні технології виробництва напівпровідників», «Історичний аналіз розвитку базових радіоелектронних пристроїв», «Системи зв'язку: технології, напрямки використання» та ін.

«*Експлуатація та ремонт електроінструменту та побутової техніки*»: «Історичний аналіз розвитку інструментів для обробки деревних матеріалів», «Історичний аналіз розвитку побутової техніки», «Сучасний електроінструмент для обробки матеріалів (деревні, метали, пластмаси)» та ін.

Теми рефератів студенти вибирають на початку семестру, а потім, коли вивчається відповідна тема, студенти на лекції протягом 5-7 хвилин доповідають зміст реферату. Таким чином додатково формуються мовно-комунікативні знання та вміння у студентів під час вивчення дисциплін електротехнічного спрямування.

Вивчення дисциплін електротехнічного спрямування надає можливість формувати психологічну компетентність здобувачів вищої освіти. Основою даної компетенції є використання форм та методів, які сприяють формуванню мотивації здобувачів освіти та організації їх пізнавальної діяльності.

Реалізацію даного завдання ми бачаємо через індивідуалізацію навчання. Так, всі лекції із дисциплін розміщені на платформі MOODLE. Файл лекції містить зміст самої лекції та питання для самостійного опрацювання, варіант для виконання яких студент обирає за останніми цифрами свого студентського квитка. Питання сформульовані так, що в лекції на них немає прямої відповіді і для формування відповіді студенту необхідно використати додаткові інформаційні джерела (знайти дану інформацію, проаналізувати її, зробити висновки та сформулювати відповідь на питання). Таким чином, студент використовує навчальні матеріали із різних інформаційних джерел, що сприяє розвитку пізнавальної діяльності.

У той же час слід відмітити, що при очній формі навчання є більше можливостей для створення умов для комунікації з учасниками освітнього процесу на засадах конструктивної та безпечної взаємодії, формування навичок координації та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти, підтримання їхнього прагнення до саморозвитку, розкриття їхніх здібностей. Особливо сприяє цьому процес виконання та захисту лабораторних робіт. Під час підготовки та самого виконання лабораторної роботи відбувається активізація навчально-пізнавальної діяльності внаслідок активного спілкування викладач-студент, студент-студент (студенти виконують роботи по дві особи). Саморозвитку та формуванню професійно важливих якостей особливо сприяє процес теоретичного пояснення отриманих у процесі дослідження експериментальних результатів. Студенти пояснюють отримані результати підгрупами по дві особи (як і виконують роботи). Відповідно, у студентів виникає бажання краще та повніше розкрити відповідь з того чи іншого питання, щоб отримати більше залікових балів за проведену роботу. Дуже часто студента не влаштовують отримані бали, відповідно, він продовжує вивчення теоретичного матеріалу з тим, щоб отримати вищий бал за виконання лабораторної роботи, що сприяє його професійному саморозвитку. Не слід забувати про інший фактор: студент бачить рівень підготовки кращих студентів, що мотивує його бути не гіршим за інших.

Однак, при дистанційній формі навчання студенти реально відокремлені один від одного, тому значно знижується ефективність спілкування викладач-студент, студент-студент, студенту важко визначити загальний рівень підготовки його колег. Дисципліни електротехнічного спрямування мають значні можливості для формування здоров'язбережувальної компетентності.

Так, темою першого лабораторного заняття з дисциплін електротехнічного профілю є «Правила поведінки в лабораторії. Техніка безпеки при виконанні лабораторних робіт». Викладач ґрунтовно розповідає про загальні правила поведінки в лабораторії, та дотримання правил техніки безпеки при виконанні кожної з лабораторних робіт. Після цього студенти вивчають матеріал по інструкції, звітують про вивчене викладачу та розписуються у журналі «Реєстрації інструктажів з питань охорони праці».

Практичні уміння та навички у студентів формуються безпосередньо при виконанні лабораторних робіт на заняттях з дисциплін «Електротехніка», «Основи радіоелектроніки»: студент повинен чітко дотримуватись алгоритму дій: аналіз та складання електричної чи радіоелектронної схеми, перевірка її викладачем, визначення режимів роботи того чи іншого електричного чи радіоелектронного кола, дослідної установки, подача та зняття напруги з електричного кола і т.п.

Слід зазначити, що на заняттях з дисципліни «Основи радіоелектроніки» студенти використовують стенди з напругою до 36 В, що досить безпечно. Напруга 220 В використовується для підключення генераторів, осцилографів і т.п., тому особливої електробезпеки для студентів немає.

На заняттях з дисципліни «Електротехніка» використовується відкритий монтаж: при складанні однофазних кіл робоча напруга 220 В; при складанні трифазних кіл, дослідженні електричних машин використовується напруга постійного струму 220 В та трифазна 380/220 В. Тому при недотриманні навіть елементарних правил техніки електробезпеки може виникнути аварійна ситуація, результатом якої може бути не тільки пошкодження обладнання, а й травмування студента. Відповідно, весь алгоритм практичних дій при виконанні лабораторних робіт передбачає чітке дотримання правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил охорони праці, чітко контролюється викладачем та допоміжним персоналом.

При виконанні лабораторних робіт з курсу «Експлуатація та ремонт електроінструменту та електропобутової техніки», студенти, використовуючи той чи інший ручний електроінструмент, повинні продемонструвати прийоми виконання цим інструментом типових операцій. Головна вимога при цьому: чітке дотримання правил техніки безпеки: студент повинен мати певний зовнішній вигляд (правильно заправлений одяг, рукавички, окуляри і т.п.); обов'язково перевірити справність інструменту перед роботою (робота на холостому ході); вибрати правильну стійку та тримання інструменту, провести демонстрацію типових технологічних операцій з дотриманням правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил охорони праці. Завдання другого студента (студенти виконують роботу парами), чітко контролювати процес та потім провести аналіз правильності виконання всіх дій. Зрозуміло, якщо у студента будуть сформовані уміння та навички, які формують здоров'язбережувальну компетентність, студент у професійній діяльності сам буде чітко дотримуватись правил техніки безпеки, санітарних правил та вимагати виконання їх від учнів при проведенні занять у шкільних кабінетах та майстернях.

При дистанційному навчанні сформувати уміння та навички здоров'язбережувальної професійної діяльності досить складно: процес передбачає теоретичне вивчення даних питань, що, звісно, недостатньо.

Оцінювально-аналітична компетентність майбутніх вчителів технологій формується під час виконання лабораторних робіт: студент особисто бачить свій рівень підготовки з цієї чи іншої лабораторної роботи, свою здатність скласти електричну схему та провести дослідження відносно свого колеги студента по підгрупі. При захисті лабораторної роботи, а він відбувається публічно під час заняття, студент досить чітко бачить свій рівень підготовки на рівні академічної групи. Це спонукає його до проведення самоаналізу та внесення коректив у свою підготовку.

Під час дистанційної форми навчання дану компетентність можна сформувати, ввівши до питань, на які студент відповідає після вивчення лекції, опрацювання матеріалу для самостійної роботи, обов'язкову вимогу: порівняти сформульовані відповіді із матеріалом із інших інформаційних джерел (інструкції до лабораторних робіт, підручники, інформація із Інтернет ресурсів і т.п.).

При оформленні результатів досліджень лабораторних робіт (розраховані параметри електричних кіл, машин, побудовані діаграми та графіки залежностей між електричними величинами) студент повинен у висновку до роботи обов'язково відмітити – наскільки отримані результати, залежності і т.п. відповідають теоретичним законам та закономірностям електричних кіл та процесів.

Здатність до навчання впродовж життя формується всім процесом навчання та розвитком електро-технічної та радіоелектронної галузей, удосконаленням та створенням нових інструментів, що відповідають потребам обробки традиційних та нових видів матеріалів, освоєнню нових технологічних процесів.

Висновки. Провівши аналіз можливостей дисциплін електротехнічного профілю для формування компетентностей, знань, умінь та навичок, комунікацій, які викладені у Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти», можна стверджувати наступне: 1. Структура, зміст професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» суттєво відрізняється від попереднього, що вимагає перегляду змісту освітніх компонентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) на відповідність вимогам професійного стандарту. 2. Реалізація змісту освітніх компонентів електротехнічного профілю створює основу для формування професійних компетентностей вчителя технологій відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти». 3. Необхідно удосконалити існуючі та ввести нові методи роботи зі студентами на заняттях з дисциплін електротехнічного профілю з метою більш повного та ґрунтовного формування професійних компетентностей майбутніх вчителів технологій. 4. При очній формі навчання сформувати професійно важливі знання, уміння та компетентності є більше можливостей, ніж при дистанційній. Відповідно, надзвичайно важливим є пошук нових методів організації занять з дисциплін електротехнічного профілю, які б у більшій мірі формували професійно важливі компетентності майбутніх вчителів технологій відповідно до вимог Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

References

1. Закон України «Про освіту» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 20.10.2024).
Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [The Law of Ukraine «On Education»]. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 20.10.2024).
Zakon Ukrainy «Pro povnu zahalnu seredniu osvitu» [The Law of Ukraine «On Complete General Secondary Education»]. Retrieved from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> [in Ukrainian].

3. Закон України «Про вищу освіту» (2014). URL : https://kodeksy.com.ua/pro_viwu_osvitu/download.htm (дата звернення: 20.10.2024).
Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» (2014) [Law of Ukraine «On Higher Education»]. Retrieved from : https://kodeksy.com.ua/pro_viwu_osvitu/download.htm [in Ukrainian].
4. Професійний стандарт «Вчителя закладу загальної середньої освіти» URL : https://osvita.ua/doc/files/news/929/92993/646-ilovepdf_merged_1.pdf (дата звернення: 22.10.2024).
Profesiiniyi standart «Vchytelia zakladu zahalnoi serednoi osvity» [Professional standard «Teacher of a general secondary education institution»]. Retrieved from : https://osvita.ua/doc/files/news/929/92993/646-ilovepdf_merged_1.pdf [in Ukrainian].
5. Ховрич М. Порівняльний аналіз очної та дистанційної форм навчання у закладах вищої освіти. *XXIII Міжнародна науково-практична конференція «Scientific trends, solutions, theories and methods of development», 12-14 червня 2023 р. Більбао, Іспанія. С. 205–210.*
Khovrych, M. (2023). Porivnialnyi analiz ochnoi ta dystantsiinoi form navchannia u zakladakh vyshchoi osvity [Comparative analysis of full-time and distance learning in higher education institutions]. *XXIII Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Scientific trends, solutions, theories and methods of development», 12-14 chervnia 2023 r. – XXIII International Scientific and Practical Conference «Scientific trends, solutions, theories and methods of development», 12-14 June 2023. Bilbao, Ispaniia. 205–210.* [in Ukrainian].

Khovrych M.

ORCID 0000-0002-1494-4550

PhD in Pedagogical Sciences, Associate professor,
Head of Department of Technological Education and Information Technologies,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: n.khovrich@gmail.com

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS IN THE STUDY OF ELECTRICAL ENGINEERING DISCIPLINES

The article examines the process of forming future technology teachers' professional competences in accordance with the requirements of the Professional Standard 'Teacher of a General Secondary Education Institution'.

***The purpose of the study** is to determine the possibilities of educational components of the electrical engineering profile in forming the professional competences of a technology teacher in accordance with the Professional Standard.*

***The research methodology** includes general theoretical methods: analysis and synthesis of regulatory and pedagogical literature on the research problem; comparison, systematisation, generalisation, interpretation of existing theoretical approaches and empirical results; analytical induction as a technique for forming universal statements about the essence and features of the organisation of classes in electrical engineering disciplines in order to form professionally important competences by the new Professional Standard.*

***Scientific novelty.** The possibilities of forming professional competences of future technology teachers in the classroom in electrical engineering disciplines by the requirements of the Professional Standard are determined (in the first approximation).*

***Conclusions.** After analysing the possibilities of electrical engineering disciplines for the formation of competences, knowledge, skills and abilities, and communication, which are set out in the Professional Standard 'Teacher of a General Secondary Education Institution', we can state the following: 1. The structure and content of the Professional Standard 'Teacher of a General Secondary Education Institution' are significantly different from the previous one, which requires revising the content of the educational components of the speciality 014.10 Secondary Education (Labour Training and Technology) to meet the requirements of the Professional Standard. 2. The implementation of the content of the educational components of the electrical engineering profile creates the basis for the formation of professional competences of a technology teacher in accordance with the Professional Standard 'Teacher of a General Secondary Education Institution'. 3. It is necessary to improve the existing and introduce new methods of working with students in classes in the disciplines of the electrical engineering profile in order to more fully and thoroughly form the professional competences of future technology teachers. 4. There are more opportunities to gain professionally important knowledge, skills, and competences in full-time education than in distance education. Consequently, it is extremely important to find new methods of organising classes in electrical engineering disciplines that would better form the professionally important competences of future technology teachers in accordance with the requirements of the Professional Standard 'Teacher of a General Secondary Education Institution'.*

Keywords: educational process, technology teacher, professional standard.

Стаття надійшла до редакції 08.11.2024 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **О. М. Торубара**