

УДК 378 (038)

Дмитро Кільдеров,
Володимир Стешенко

СИСТЕМА СПЕЦІАЛЬНИХ (ФАХОВИХ) КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Встановлено, що при визначенні переліку загальних і спеціальних (фахових) компетентностей в стандарті вищої освіти необхідно керуватися предметно-функціональним і культурологічним методологічними підходами. Самі компетентності доцільно визначати як здатності до виконання певних практичних і інтелектуальних професійних задач фахівця, якими він має оволодіти у процесі навчання. У переліку спеціальних (фахових) компетентностей у стандарті вищої освіти зі спеціальності «014.10 – Середня освіта. Трудове навчання та технології» необхідно вирізняти дві компоненти: загальну (психолого-педагогічну та спеціалізовану). З урахуванням цього система спеціальних (фахових) (спеціалізованих) компетентностей стандарту професійної підготовки вчителя трудового навчання та технології має бути представлена таким їх переліком: дидактичні, методичні, дослідницькі, розвивальні (в позакласній і позашкільній діяльності), організаційні (з навчально-матеріальної бази), власними предметно-перетворювальні та загально-технічні (політехнічні).

Ключові слова: *вчитель трудового навчання та технології, спеціальні (фахові) компетентності, спеціальність «014.10 – Середня освіта. Трудове навчання та технології», стандарт вищої освіти.*

The article describes that in the determining list of general and special (professional) competences in the standard of higher education, it is necessary to be guided by the subject-functional and culturological methodological approaches. The competences should be defined as abilities to perform certain practical and intellectual professional tasks of a specialist, which he must get in the process of training. In the list of special (professional) competences in the standard of higher education for specialty 014 Secondary education (labor training and technology), it is necessary to distinguish two components: general (psychological, pedagogical) and specialized. According to this, the system of special (professional) (specialized) competences' standard of the technology teacher training should be represented by such a list: didactic, methodical, research, development (in non-formal class and extracurricular activities), organization (with training facilities), its own subject-transformative and technical (polytechnics).

Key words: *teacher of labor training and technology, special (professional) competence, specialty 014 Secondary education (labor training and technology), higher education standard.*

Інтеграція України у світовий освітній простір, перехід освіти на особистісно-орієнтовану парадигму вимагає відповідного реформування не лише методики навчання, а й змісту освіти в цілому, на основі компетентісно-орієнтованого підходу. Одним із шляхів реформування змісту освіти є, як відомо, його модернізація. Напрями модернізації змісту педагогічної освіти означені в таких державних документах, як Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Галузева концепція розвитку неперервної педагогічної освіти, Закон України «Про вищу освіту» (2014) та ін. Зокрема, у Галузевій концепції розвитку неперервної педагогічної освіти відзначається, що метою педагогічної освіти є відтворення людського капіталу та інтелекту суспільства через якісну підготовку педагогічних кадрів для всієї сфери освіти. І щоб забезпечити таку підготовку необхідно привести зміст фундаментальної, психолого-педагогічної, методичної, інформаційної, комунікаційної, практичної та соціально-гуманітарної підготовки педагогічних і науково-педагогічних працівників до вимог інформаційного суспільства та змін, що відбуваються у соціально-економічній, духовній та гуманітарній сфері, загальноосвітніх, позашкільних, професійно-технічних навчальних закладах; модернізувати навчальну діяльність вищих педагогічних навчальних закладів на основі інтеграції традиційних і новітніх технологій навчання тощо [1].

Аналіз літератури з цієї проблеми показав, що в наукових доробках учених представлено як монографічні розробки процесу стандартизації вищої освіти в аспекті ЄС, так і методичні вказівки щодо їх складання. Це праці Л. Булави, В. Захарченка, В. Лугового, Ю. Рашкевича, Ж. Таланова та ін. Новий стандарт вищої освіти у другому розділі передбачає визначення для будь-якої спеціальності переліку компетентностей випускника, до складу яких входять інтегральна, загальні та спеціальні (фахові) компетентності. Однак, питання, на яких підставах взагалі визначати загальні та спеціальні (фахові) компетентності, в наявних роботах розкрито недостатньо глибоко. У цьому аспекті особливої актуальності набуває обґрунтоване визначення системи спеціальних (фахових) компетенцій для стандарту першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (трудове навчання та технології). Це зумовлено особливостями його професійної діяльності, необхідністю приведення змісту підготовки до сучасних вимог, а також перспективами модернізації освітньої галузі «Технології». У зв'язку з цим виникає проблема розробки нового стандарту вищої освіти майбутнього вчителя трудового навчання та технології наступного, тепер уже третього покоління.

Окремі позиції щодо визначення загальних і спеціальних (фахових) компетентностей для стандарту вищої освіти третього покоління майбутнього вчителя трудового навчання та технології ми знаходимо в працях таких учених, як О. Авраменко, В. Борисов, А. Гедзик, О. Коберник,

М. Корець, В. Курок, Є. Кулик, В. Мадзігон, Л. Оршанський, В. Сидоренко, Л. Сидорчук, В. Титаренко, С. Ткачук, О. Торубара, Д. Тхоржевський, А. Цина, С. Яшанов та ін. Окрім того, в попередніх наших доробках [3] окреслено теоретичні та методичні основи визначення професійних компетентностей майбутнього вчителя трудового навчання в умовах двоступеневої вищої освіти, в роботах І. Жерноклеєва розкрито особливості професійної підготовки такого вчителя за кордоном, зокрема в країнах північної Європи тощо. Їх доцільно врахувати при розробці нового стандарту вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (трудове навчання та технології). Ці обставини й обумовили мету нашої статті та постановку завдання даного дослідження.

Мета статті – окреслити наукові основи та обґрунтовано визначити систему спеціальних (фахових) компетентностей випускника ЗВО для складання стандарту вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (трудове навчання та технології).

Сучасні стандарти вищої освіти першого покоління було запроваджено в кінці 90-х років ХХ сторіччя. Вони ґрунтувалися на принципах суб'єктно-діяльнісного підходу. У 2008–2011 роках були запроваджені стандарти другого покоління, будова яких передбачала поєднання суб'єктно-діяльнісного й компетентнісно-орієнтованого підходів. Розробка стандартів вищої освіти третього покоління з урахуванням вимог нового Закону України «Про вищу освіту» почалася у 2016 році. За задумом науковців вони мають бути «студентоцентричними», тобто ґрунтуватися на принципах особистісно-орієнтованого підходу, та максимально забезпечити майбутнім фахівцям можливість отримати перше робоче місце й підвищити їх конкурентоздатність на ринку праці [2].

Суб'єктно-діяльнісний підхід передбачає визначення виробничих функцій, типових задач діяльності та професійних умінь фахівця з певного виду діяльності. Компетентнісний підхід передбачає визначення певних здатностей особистості до вирішення різноманітних задач. Системний підхід дає можливість визначити структуру діяльності на різних рівнях і взаємозв'язки між ними. Культурологічний підхід передбачає побудову змісту навчання на основах культури, накопиченої людством. Інформаційний підхід дозволяє забезпечити змістове наповнення навчальних дисциплін на основі професійних умінь, типових задач діяльності й виробничих функцій фахівця.

Оскільки стандарт вимагає визначення певних переліків компетентностей, то уточнимо трактовку цього терміну. Так, Національна команда експертів з реформування вищої освіти, проект ЄС «НЕО в Україні» дають наступні визначення понять «спеціальні (фахові)» та «загальні компетентності» [2]. Спеціальні (subject related) компетентності – це здатності, які є специфічними для певної предметної області (галузі/напряму/дисципліни). Загальні (generic) компетентності – це знання, розуміння, навички та здатності, якими студент оволодіває у рамках виконання певної програми

навчання, але які мають універсальний характер. З урахування суб'єктно-діяльнісного підходу спеціальні (фахові) компетентності майбутнього вчителя трудового навчання та технології ми трактуємо як його здатності до формування особистості учня загальноосвітньої школи засобами навчальних предметів «Трудове навчання» та «Технології». Очевидно, що ці здатності й необхідно закласти в стандарт вищої освіти такого вчителя.

З цією метою нами було встановлено наступне [4]:

По-перше. Перелік спеціальних (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання та технології (як і іншого фахівця) слід визначати відповідно до типових задач його діяльності на основі предметно-функціонального підходу, який інтегрує в собі системний і суб'єктно-діяльнісний, і культурологічного.

По-друге. Компетентності необхідно визначати не як знання, вміння, навички чи готовність, а як здатності до виконання певних задач діяльності, якими має оволодіти майбутній фахівець у процесі навчання.

По-третє. У переліку спеціальних (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання та технології слід вирізняти дві складові: загальну педагогічну (психолого-педагогічну), яка спільна для вчителів різних предметних спеціалізацій (математики, фізики, історії, мови, літератури, трудового навчання та ін.), та спеціалізовану – відповідно до особливостей його педагогічної спеціалізації (освітньої галузі чи навчального предмета).

По-четверте. До спеціалізованих (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання та технології слід віднести такі, які забезпечують йому виконання наступних груп типових практичних задач у ролі вчителя-предметника: з навчальної (дидактичної) з урахуванням особливостей розвитку в учнів особистісних якостей засобами перетворювальної діяльності, методичної, дослідницької (дослідження результативності навчального процесу), позакласної та позашкільної діяльності (здійснення розвитку особистісних якостей учнів засобами позашкільної освіти), з організації та утримання навчально-матеріальної бази (обладнання кабінету чи майстерні, що забезпечує ефективний педагогічний процес), а також задач щодо самостійного володіння тією предметно-перетворювальною діяльністю, яка є засобом його педагогічної праці. Такими компетентностями студенти оволодівають у процесі методичної та практичної підготовки.

По-п'яте. Оскільки майбутній учитель трудового навчання і технології має володіти технологічною та графічною культурою, здатністю до самостійного здійснення проектної та предметно-перетворювальної діяльності, до творчості при вирішенні різноманітних завдань з предметно-перетворювальної діяльності, то до переліку його спеціалізованих (фахових) компетентностей слід віднести й такі, які ми можемо назвати загально-технічними чи політехнічними. Ними студенти оволодівають у процесі фундаментальної та інформаційної підготовки. Такі компетентності забезпечують вчителю виконання наступних типових інтелектуальних завдань: з

графічного представлення просторових фігур; аналізу та моделювання різноманітних технічних задач; використання законів природи та методів їх застосування при поясненні технічних явищ і розрахунку елементів конструкцій виробів; використовувати електричну енергію та інформацію у процесі розробки, експлуатації та оптимізації електронних схем і технічних систем; використовувати закони рівноваги та руху рідин, отримання, перетворення та передачі теплоти в технічних конструкціях тощо.

Таким чином, з оглядом на вище викладене ми можемо сформулювати наступну систему спеціалізованих (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання та технології. До групи *дидактичних* компетентностей (з навчальної) діяльності майбутнього вчителя трудового навчання та технології слід віднести такі здатності:

- до формування в учнів на уроках трудового навчання та технології технологічної культури;
- до навчання учнів проектної та перетворювальної діяльності;
- до забезпечення професійного самовизначення учнів у процесі трудового навчання;
- до розвитку в учнів творчих здібностей і інших особистісних якостей;
- до розвитку в учнів графічної культури та відчуття прекрасного.

До групи *методичних* компетентностей майбутнього вчителя трудового навчання та технології слід віднести такі здатності:

- до проектування навчального процесу (річного, з навчальної теми, з уроку тощо);
- до проектування навчального процесу у процесі позакласних і позашкільних занять (річного, з навчальної теми, з заняття тощо);
- до самоосвітньої діяльності, спрямованої на підвищення кваліфікації;
- до оцінно-рефлексивної діяльності (пізнання та аналіз педагогом власної діяльності, самоаналіз, самокорекція) та ін.

До групи *дослідницьких* компетентностей – такі здатності:

- до дослідження рівня розвитку особистості учня у процесі предметно-перетворювальної навчальної діяльності;
- до дослідження педагогічної ефективності власних методичних розробок;
- до вивчення, узагальнення та розповсюдження власного педагогічного досвіду та передового педагогічного досвіду інших учителів;
- до оформлення результатів досліджень і врахування їх у подальшій педагогічній роботі.

Група *розвивальних* компетентностей у процесі організації та керівництва позакласною та позашкільною роботою учнів включає такі здатності:

- до мотивації та організації розвитку в учнів творчих здібностей у

- процесі позакласної та позашкільної діяльності учнів;
- до організації творчої виконавчої діяльності учнів на факультативних, гурткових заняттях (теоретичних знань, практичних умінь, моральних цінностей, відношення) сучасними засобами та методами;
 - до організації олімпіад, змагань, конкурсів і інших масових засобів підсумкового характеру, рефлексії власної діяльності тощо.

Групи компетентностей з організації та утримання *навчально-матеріальної* бази містить такі здатності:

- до організації навчального кабінету чи майстерні, створення інтер'єру, зберігання обладнання та виробів учнів та ін.;
- до забезпечення навчального процесу матеріалами, інструментами та обладнанням, наочним і роздатковим матеріалом;
- до організації економічно вигідної продуктивної діяльності учнів;
- до ведення документації в кабінеті чи майстерні;
- до забезпечення безпечної пошукової та творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів.

Групи компетентностей з власної *предметно-перетворювальної* діяльності повинна бути представлена такими здатностями вчителя:

- до забезпечення досліджень у процесі предметно-перетворювальної діяльності, конструкторської діяльності, складання технологічних процесів з виготовлення виробів, організації та планування предметно-перетворювальної діяльності;
- до забезпечення інструментами, нескладного сервісного, та ремонтного енергетичного, транспортного, інформаційного, маркетингового, складського та постачального забезпечення навчального процесу, охорони навколишнього середовища у процесі перетворювальної діяльності;
- до вибору, заготівлі та обробки матеріалів, складання, контролю якості й оздоблення виробів.

Група загально-технічних (*політехнічних*) компетентностей вчителя трудового навчання та технології має містити такі здатності:

- створювати просторові форми за їх графічними моделями (кресленнями), які є основними документами при виготовленні, ремонті та контролі будь-якої деталі чи механізму (нарисна геометрія та креслення);
- аналізувати, моделювати та використовувати різні методи і принципи розв'язування прикладних технічних задач (з технічної механіки);
- використовувати закони рівноваги та руху матеріальних тіл, методи розрахунку елементів конструкцій, машин і споруд на міцність, жорсткість, стійкість; проектувати деталі та вузли машин, механізмів і т. ін. (з теоретичної механіки);
- орієнтуватися в отриманні, розподілу, перетворенні та використанні електричної енергії у процесі розробки, експлуатації та оптимізації електронних компонентів, схем і улаштувань, обладнання та технічних

систем (з електротехніки);

– використовувати закони рівноваги та руху рідин при розв'язанні конкретних технічних завдань (з гідравліки);

– орієнтуватися у методах отримання, перетворення, передачі та використання теплоти, а також принципах дії й конструктивних особливостях теплових машин, агрегатів і пристроїв (з теплотехніки);

– створювати, зберігати, відтворювати, обробляти та передавати дані засобами обчислювальної техніки, а також орієнтуватися в принципах функціонування цих засобів і методах управління ними (з інформатики).

Таким чином, нами було встановлено, що систему спеціальних (фахових) компетентностей випускника ЗВО при складанні стандарту вищої освіти зі спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) слід визначити на підставі функціонально-діяльнісного та культурологічного підходів, які дають можливість обґрунтовано визначити систему спеціальних (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання та технологій.

Перспективи подальших пошуків пов'язані з визначенням нормативного змісту навчальних дисциплін для підготовки майбутнього вчителя трудового навчання і технології на підставах особистісно-орієнтованого підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Галузева концепція розвитку неперервної педагогічної освіти. Затверджена Міністерством освіти і наук України 14.08.2013, № 1176.
2. Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти : монографія / Ю. М. Рашкевич. – Л. : Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 168 с.; Рашкевич Ю. М. Матеріали Національної команди експертів з реформування вищої освіти, проекту ЄС «НЕО в Україні». URL : <http://www.erasmusplus.org.ua/erasmus/ka3-pidtrymka-reform/natsionalna-komanda-ekspertiv-here/materiali-here.html>.
3. Стешенко В. В. Визначення виробничих функцій, типових задач діяльності та професійних умінь вчителя на основі предметно-функціонального підходу / В. В. Стешенко // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць / за ред. Л. Л. Товажнянського, О. Г. Романовського. – Вип. 43(47). – Х. : НТУ «ХП», 2015. – С. 310–317.
4. Кільдеров Д. Е. Вимоги до визначення спеціальних (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання (до складання стандарту вищої освіти за спеціальністю «014 Середня освіта») / В. В. Стешенко, Д. Е. Кільдеров, Б. В. Стешенко // Актуальні проблеми та перспективи технологічної та професійної освіти : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 23–24 вересня 2016 р.). – Тернопіль : ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2016. С. 86–88.