

УДК 372.853

## СТРУКТУРА ТА СУТНІСТЬ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У КОНТЕКСТІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

Ліскович Олена

*Миколаївський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти*

**Анотація.** У статті висвітлено актуальну проблему сучасної освіти, що стосується впровадження компетентнісного підходу в навчанні, зокрема формування підприємницької компетентності учнів у процесі вивчення фізики. Автором запропоновано визначення підприємницької компетентності учня як структурованого комплексу якостей особистості, що забезпечують ефективне вирішення проблем у різних сферах життя, пов'язаних із власним соціальним статусом і добробутом, а також розвитком суспільства та держави в цілому. На основі аналізу наукових досліджень визначено універсальну структуру підприємницької компетентності учнів, що містить когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти. Зміст запропонованих компонентів конкретизовано в контексті навчального процесу з фізики з урахуванням основних видів діяльності, до яких залучаються учні: засвоєння теоретичного матеріалу, розв'язування фізичних задач, виконання фізичного навчального експерименту, проведення досліджень.

**Ключові слова:** компетентнісний підхід, ключова компетентність, підприємницька компетентність, структура компетентності, навчання фізики.

**Постановка проблеми.** Одним із напрямів реформування сучасної освіти є впровадження компетентнісного підходу, що визначає результатом навчання не суму знань, умінь і навичок учнів, а сформовані компетентності як загальні здатності, що базуються на знаннях, досвіді та цінностях особистості. У Державному стандарті базової та повної загальної середньої освіти подано перелік ключових, загальнопредметних і предметних компетентностей, що враховано під час розробки нових навчальних програм, критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів. Зокрема, головна мета навчання фізики в середній школі полягає в розвитку особистості, становленні наукового світогляду й відповідного стилю мислення, формуванні предметної, науково-природничої (як галузевої) та ключових компетентностей учнів засобами фізики як навчального предмета.

Аналіз відвідування навчальних закладів, спілкування з учителями фізики засвідчив, що педагоги більше уваги приділяють формуванню предметної (фізичної) компетентності, компоненти якої визначені у державних вимогах до загальноосвітньої підготовки учнів, і мають певні труднощі стосовно ключових компетентностей. А сучасне життя вимагає від наших випускників не тільки якісних знань із фізики і вміння їх застосовувати на практиці, а здатності орієнтуватися на ринку праці, бути конкурентоспроможними, уміти організувати власну трудову діяльність. Саме тому питання формування ключової підприємницької компетентності учнів у процесі вивчення фізики є актуальним.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема формування ключових компетентностей учнів стала предметом дослідження багатьох науковців. На рівні загальних положень вона висвітлена в працях І. Зимньої, В. Краєвського, О. Овчарук, О. Пометун, О. Савченко, І. Родигіної, А. Хуторського; на рівні методики формування різних видів компетентностей учнів під час вивчення фізики в роботах: Г. Бібік (ключові компетентності); О. Пінчук (предметна компетентність); В. Шарко, Н. Єрмакова, О. Ліскович (предметна, ключові компетентності); І. Бургуни, Ю. Галатюк, В. Тищук (навчально-пізнавальна компетентність); В. Шарко, А. Андрійчук (інформаційна компетентність); В. Шарко, Н. Куриленко (екологічна компетентність). Проте, проблема формування підприємницької компетентності учнів під час вивчення фізики досліджена недостатньо.

**Метою даної статті** є дослідження структури та сутності підприємницької компетентності учнів у контексті навчання фізики. Для досягнення поставленої мети було сформульовано такі завдання: 1) проаналізувати стан дослідження проблеми формування підприємницької компетентності учнів; 2) визначити структуру та сутність поняття «підприємницька компетентність»; 3) розглянути зміст компонентів даної ключової компетентності в контексті навчання фізики.

**Методи дослідження.** Для реалізації поставленої мети та виконання завдань дослідження використано комплекс теоретичних (аналіз першоджерел із проблеми дослідження, досвіду впровадження компетентнісного підходу в навчанні фізики) і емпіричних (педагогічне спостереження, опитування вчителів) методів.

**Виклад основного матеріалу.** Для виконання першого завдання нами здійснено аналіз публікацій, що висвітлювали питання формування підприємницької компетентності учнів.

Поняття «підприємницька компетентність» в українському освітньому середовищі вперше офіційно використане в переліку ключових компетентностей, визначених українськими педагогами за матеріалами дискусій, організованих у рамках проекту ПРООН «Освітня політика та освіта «рівний – рівному» (уміння вчитися, громадянська, загальнокультурна, компетентність з інформаційних і комунікаційних технологій, соціальна, підприємницька, здоров'язберігаюча). Відповідно до даного документу підприємницька компетентність передбачає реалізацію здатностей:

– співвідносити власні економічні інтереси й потреби з наявними матеріальними, трудовими, природними й екологічними ресурсами, інтересами й потребами інших людей та суспільства, застосовувати технології моніторингу ресурсів і забезпечення стійкого розвитку;

– організовувати власну трудову та підприємницьку діяльність і працю колективу, орієнтуватися в нормах і етиці трудових відносин;

– аналізувати й оцінювати власні професійні можливості, здібності та співвідносити їх з потребами ринку праці;

– складати, здійснювати й оцінювати плани підприємницької діяльності та особисті бізнес-проекти, розробляти прості моделі дій та прийняття економічно й екологічно обґрунтованих рішень у динамічному світі;

– презентувати та поширювати інформацію про результати/продукти власної економічної діяльності та діяльності колективу [2, с. 89].

У розробленій європейською комісією довідкової системі ключових компетентностей підприємницька компетентність передбачає здатність перетворювати ідеї в життя, творчий підхід, інновації, ризик, а також здатність планувати та керувати проектами для досягнення поставленої мети; вона є основою для отримання більш конкретних навичок і знань, необхідних для ведення соціальної чи комерційної діяльності; містить моральні цінності, що сприяють розумному управлінню [9].

Однак, у критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів (наказ МОН України від 05.05.2008 № 371) у переліку ключових компетентностей зазначено не підприємницьку, а соціально-трудова компетентність, яка пов'язана з готовністю робити свідомий вибір, орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя; оволодіння етикою громадянських стосунків, навичками соціальної активності, функціональної грамотності; уміння організувати власну трудову та підприємницьку діяльність; оцінювати власні професійні можливості, здатність співвідносити їх із потребами ринку праці.

Соціально-трудова компетентність представлена в переліку компетентностей, визначених у працях В. Кальнея, С. Шишова, А. Хуторського. На думку вчених, її компонентами є: вміння аналізувати ситуацію на ринку праці, оцінювати власні професійні можливості, орієнтуватися в нормах і етиці трудових взаємовідносин, навиків самоорганізації [6; 7].

Відповідно до Державного стандарту базової та повної загальної освіти підприємницька компетентність входить до переліку ключових компетентностей, які мають бути сформовані в учнів, проте її визначення в документі немає. Проект концепції нової української школи однією із десяти ключових компетентностей визначає підприємливість як уміння генерувати нові ідеї й ініціативи та втілювати їх у життя з метою підвищення як власного соціального статусу та добробуту, так і розвитку суспільства і держави, здатність до підприємницького ризику. Тобто нормативні документи в галузі освіти не дають чіткого тлумачення даного поняття, науково обґрунтовані рекомендації щодо вирішення даного питання засобами конкретних навчальних предметів також відсутні.

Наукові розвідки з визначення сутності підприємницької компетентності учнів дали можливість встановити, що це питання висвітлене в працях багатьох науковців, проте більшість досліджень здійснюється на рівні професійної освіти:

– Ю. Білова на основі аналізу понять «підприємництво» та «компетентність» пропонує таке трактування: підприємницька компетентність – це інтегральна психологічна якість особистості, яка проявляється в мотивованій здатності до творчого пошуку та реалізації нових ідей та дає змогу вирішувати різноманітні проблеми в повсякденному, професійному, соціальному житті. Учена розглядає її формування в процесі неперервної економічної освіти, а згодом і професійної діяльності за такими етапами: підприємницькі знання – підприємницьке мислення – підприємницька свідомість – підприємницька поведінка [1];

– Н. Морзе, Н. Балік у дослідженні шляхів формування підприємницької компетентності студентів-інформатиків дотримуються думки, що підприємницька компетентність – це інтегрована якість особистості, яка проявляється у мотивованій здатності до творчого пошуку, реалізації нових ідей та дає змогу вирішувати різноманітні проблеми у повсякденному, професійному, соціальному житті [4].

Усе вищевикладене дає підстави для висновків, що, хоча в педагогічній науці не існує єдиного підходу до визначення сутності поняття «підприємницька компетентність», у більшості досліджень до його компонентів відносять: здатність до творчого пошуку, генерування та реалізації нових ідей, здатність вирішувати проблеми в різних сферах життєдіяльності [1; 4]; вміння аналізувати та оцінювати власні професійні можливості, співвідносити їх із потребами ринку праці; дотримання норм і етики трудових стосунків [2; 6; 7].

У визначенні поняття підприємницька компетентність опираємось на наше попереднє дослідження, у якому визначено компетентність як структурований комплекс якостей особистості (знання, уміння, досвід, цінності та ставлення), що можуть цілісно реалізовуватись у практичній діяльності, а також урахуватимемо, що мова йде про ключову компетентність учнів, які не обов'язково в майбутньому будуть економістами, але повинні вміти вирішувати різноманітні життєві проблеми. Запорукою успішного вирішення багатьох питань є правильний вибір професії. Отже, у контексті нашого дослідження підприємницька компетентність – це структурований комплекс якостей особистості, що забезпечують

ефективне вирішення проблем у різних сферах життя, пов'язаних із власним соціальним статусом і добробутом, а також розвитком суспільства та держави в цілому.

Для визначення структури підприємницької компетентності ми проаналізували наукові праці з даного питання і виявили, що науковці виокремлюють такі її компоненти:

– Ю. Білова: мотиваційно-ціннісний (внутрішні мотиви, що спонукають особистість до підприємницької діяльності, морально-етичне ставлення до підприємництва), когнітивний (сукупність знань, що відображають розуміння сутності сучасного суспільства; знання, які складають інформативну основу пошукової пізнавальної діяльності; теоретичні знання про основні поняття та методи підприємницької діяльності), діяльнісний (уміння вибору ефективної бізнес-ідеї, форм підприємницької діяльності, організації та планування, прогнозування діяльності, ведення конструктивного діалогу, творчо розв'язувати різноманітні проблеми, управління та контролю) та емоційно-вольовий (здатність розуміти власний емоційний стан в ситуації пошуку та реалізації бізнес-проектів, переживати відсутність результату, ділитися своїми почуттями і переживаннями, цілеспрямованість, терпіння і володіння собою в ситуаціях невизначеності) [1];

– В. Морозова, досліджуючи підприємницьку компетентність менеджера, у її структурі виокремлює особистісний, організаційний, комерційний, інноваційний, комунікаційний аспекти [5]

– Г. Матукова представляє структуру підприємницької компетентності майбутніх фахівців економічного профілю комплексом із трьох блоків – функціонально-діяльнісного, комунікативно-продуктивного та особистісно-поведінкового [3].

Усе вищевикладене дає підстави для висновків: 1) вчені не одностайні стосовно компонентного складу підприємницької компетентності як у їх кількості (від 3 до 5) так і в назвах; 2) оскільки дослідження [5] здійснювались на рівні професійної освіти, то такі компоненти як комерційний та інноваційний, на нашу думку, не є актуальними для школяра і можуть входити до складу підприємницької компетентності учня частково; 3) є необхідність використати більш уніфіковану структуру, що підходить для будь-якої компетентності учня. На нашу думку, такою є структура, запропонована В. Шарко, яка у складі компетентності виділяє три компоненти: когнітивний, пов'язаний зі знаннями про особливості виду діяльності, у якому особистість виявляє свою обізнаність; діяльнісний, що включає уміння зі здійснення даного виду діяльності; особистісний, до складу якого входять мотиви, пов'язані з бажанням виконувати дану діяльність, індивідуальні характеристики учня (у тому числі й цінності), а також здатність до рефлексії як самої діяльності, так і її результатів [7].

Конкретизуємо зміст запропонованих компонентів у контексті навчання фізики, ураховуючи основні види діяльності, до яких залучаються учні: засвоєння теоретичного матеріалу, розв'язування фізичних задач, виконання фізичного навчального експерименту, проведення досліджень.

Когнітивний компонент підприємницької компетентності учня передбачає знання:

- фізичної сутності сучасних виробничих процесів, економічного використання матеріальних ресурсів, енергоресурсів;
- принципу дії та правил ефективного використання сучасної техніки;
- можливостей застосування набутих знань із фізики в майбутній професійній діяльності, для ефективного вирішення повсякденних проблем;
- про сучасні промислові та виробничі підприємства, із якими можна пов'язати майбутню професію.

Діяльнісний компонент підприємницької компетентності в контексті навчання фізики складають вміння:

- застосовувати фізичні знання для вирішення життєвих проблем, пов'язаних із матеріальними та енергетичними ресурсами;
- економічно та ефективно використовувати сучасну техніку;
- ефективно організувати власну діяльність;
- оцінити власні здібності щодо вибору майбутньої професії, пов'язаної з фізикою чи технікою.

Особистісний компонент підприємницької компетентності учня включає:

- ціннісне ставлення до фізичних знань, результатів власної праці та праці інших людей;
- усвідомлення необхідності виваженого підходу до вибору професії, оцінка власних здібностей;
- ціннісні орієнтири в оволодінні практичними навичками;
- працьовитість, відповідальність за результати власної діяльності;
- прагнення досягти певного соціального статусу в суспільстві, внести вклад у економічне процвітання держави.

Усе вищевикладене дає підстави для **висновків**, що підприємницька компетентність учня - це структурований комплекс якостей особистості, що забезпечують ефективне вирішення питань у різних сферах життя, пов'язаних із власним соціальним статусом і добробутом, а також розвитком суспільства та держави в цілому. У її складі доцільно виокремити когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробці методики формування підприємницької компетентності засобами фізики.

**БІБЛІОГРАФІЯ**

1. Білова Ю.А. Поняття та структура підприємницької компетентності майбутніх фахівців економічного профілю / Ю.А. Білова // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – 2013. – Вип. 7. – С. 15-17.
2. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики. – К., 2004. – С. 15-24.
3. Матукова Г.І. Теоретико-методологічні засади розвитку підприємницької компетентності у майбутніх фахівців економічного профілю: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / Матукова Ганна Іллівна. – К., 2016. – 670 с.
4. Морзе Н. Шляхи формування підприємницької компетентності майбутніх інформатиків / Н. Морзе, Н. Балик // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2015. – № 1. – С. 8-17.
5. Морозова В. Понятие и структура предпринимательской компетентности менеджера / В. Морозова // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 2. – Т. 2 (Психолого-педагогические науки). – С. 199-204.
6. Хугорской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций / А.В. Хугорской // Интернет-журнал «Эйдос», 2005. – Режим доступа : <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>.
7. Шарко В.Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: [монографія] / Шарко В.Д. – Херсон: Вид.-во ХДУ, 2006. – 400 с.
8. Шишов С. Компетентнісний підхід в освіті: міжнародний аспект / С. Шишов, В. Кальней // Відкритий урок. – 2004. – № 17-18. – С. 20-22.
9. DeSeCo. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). – Режим доступу: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>.

*СТРУКТУРА И СУЩНОСТЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В  
КОНТЕКСТЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ*

**Лискович Елена**

В статье освещена актуальная проблема современного образования, касающаяся внедрения компетентностного подхода в обучении, в частности формирования предпринимательской компетентности учащихся в процессе изучения физики. Автором предложено определение предпринимательской компетентности ученика как структурированного комплекса качеств личности, обеспечивающих эффективное решение проблем в различных сферах жизни, связанных с собственным социальным статусом и благосостоянием, а также развитием общества и государства в целом. На основании анализа научных исследований определена универсальная структура предпринимательской компетентности учащихся, содержащую когнитивный, деятельностный и личностный компоненты. Содержание предложенных компонентов конкретизировано в контексте учебного процесса по физике, а также с учетом основных видов деятельности, к которым привлекаются ученики: усвоение теоретического материала, решение физических задач, выполнения физической учебного эксперимента, проведение исследований.

*Ключевые слова:* компетентностный подход, ключевая компетентность, предпринимательская компетентность, структура компетентности, обучение физике.

*THE STRUCTURE AND ESSENCE OF ENTREPRENEURIAL COMPETENCE OF PUPILS IN THE  
CONTEXT OF STUDY PHYSICS*

**Liskovych Olena**

The article deals with the actual problem of contemporary education concerning the implementation of competence approach in education, in particular the formation of entrepreneurial competence of pupils during studying physics. The author has proposed definition of entrepreneurial competence of pupils as a structured complex of the personal qualities that provide effective solutions of the problems in different areas life, related to their own social status and welfare, and also the development of society and the state as a whole. Based on the analysis of scientific research it was defined the universal structure of entrepreneurial competencies of pupils that includes cognitive, activity and personal components. The content of the proposed components specified in the context of educational process of physics with account of basic types of activities which involve pupils: learning theory, solving physical tasks, perform physical training experiment researching.

*Keywords:* competence approach, key competence, entrepreneurial competence, structure of competence, study of physics.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**Ліскович Олена Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії й методики природничо-математичної освіти та інформаційних технологій Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

*Коло наукових інтересів:* сучасні педагогічні технології навчання фізики та астрономії, компетентнісний підхід до реалізації змісту фізичної освіти.