

УДК 378.015.31:502/504

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2024.33.310076](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2024.33.310076)

ВІКТОРІЯ РОКОТЯНСЬКА

ORCID: 0000-0002-7608-0989

МАРИНА ДЯЧЕНКО-БОГУН

ORCID: 0000-0002-1209-2120

ЛЮДМИЛА ГОМЛЯ

ORCID: 0000-0002-0462-9338

ТЕТЯНА ШКУРА

ORCID: 0000-0002-5087-369X

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)

У статті автори розкривають методи розширення формування екологічних компетентностей у студентів напряму підготовки середня освіта (природничі науки). Сьогодні екологічні проблеми стають все більш актуальними. Забруднення навколишнього середовища, зміна клімату, виснаження природних ресурсів – це тільки деякі з проблем, які потребують компетентного рішення. Тож розробка методик формування екологічних компетентностей студентів напряму підготовки природничі науки стає актуальною, оскільки дозволяє підготувати молоде покоління до вирішення екологічних проблем та формувати в них екологічну свідомість, що сприятиме збереженню природних ресурсів та збереженню навколишнього середовища. Зазначена методика може бути корисною для вчителів природничих дисциплін, які можуть використовувати цю її для підвищення екологічної грамотності учнів.

***Ключові слова:** напрям підготовки, природничі науки, екологія, компетентність, освітній процес, мислення, природничі дисципліни*

Постановка проблеми. Актуальність обговорюваних питань зумовлена нагальною необхідністю підвищення екологічної свідомості студентів. Вона сприятиме вихованню екологічно відповідального покоління, покращенню методики викладання природничої освіти, яке необхідне для підвищення якості навчання. Обґрунтовується створення та впровадження нових освітніх матеріалів, які допоможуть студентам реалізувати вдосконалену методику на своїй практичній діяльності, формування бази для подальших досліджень у галузі екологічних компетентностей студентів та розвитку нових методичних підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітним аспектам формування екологічної компетентності та дослідженню її складників присвячено багато праць вітчизняних і закордонних науковців. Основні підходи до формування екологічної компетентності, з'ясування її сутності визначено в працях Н. Пустовіт, О. Гуренкової, О. Колонькової, Л. Титаренко, С. Шмалей та інших. Дослідження змісту та визначення принципів, за якими відбувається їхнє формування, зазначено у працях В. Маршицької, О. Пруцакової, Н. Пустовіт, Л. Руденко та інших (Лукашенко, 2013, с. 252).

Структуру поняття екологічна компетентність визначено у працях В. Даниленкової, Д. Єрмакова, А. Захлебного, Н. Олійник, А. Рябова, В. Шарко.

Теоретичні основи компетентнісного підходу в освіті, його використання, сферу застосування, особливості реалізації на різних рівнях і профілях освіти розглянуто в працях таких учених, як В. Болотов, А. Вербицький, Н. Король, О. Овчарук, О. Онопрієнко, О. Савченко, С. Трофименко. Дослідники доводять, що формування загальної компетентності людини є сукупністю ключових компетентностей, інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика має сформуватися в процесі навчання і містити знання, вміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості (Овчарук, 2003, с. 296).

Мета статті полягає у з'ясуванні методик, які дозволять ефективно формувати екологічні компетентності студентів напряму підготовки природничі науки при вивченні дисциплін природничого напрямку. Компетентність в цьому контексті визначається як сукупність знань, умінь і навичок, які дають змогу студентам розуміти екологічні проблеми і займатися їх розв'язанням, а також діяти відповідально та екологічно обґрунтовано у своєму житті та в майбутньому в професійній

діяльності. Дослідження спрямоване на вивчення педагогічних підходів та методів, що дозволяють ефективно реалізувати ціль формування екологічних компетентностей, а також на апробацію розробленої методики в реальних умовах навчального процесу.

Виклад основного матеріалу. Провідною метою сучасної освітньої реформи, є підвищення якості освіти. Відповідно до Проекту Закону України «Про освіту», «Метою вищої освіти є різнобічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка усвідомлює себе громадянином України, здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності». Відповідно до мети освіти, концепція нової української школи висуває перед освітянами низку завдань серед яких чільне місце займають впровадження. Принципи компетентнісного підходу в освітньому процесі, зв'язку освіти з життям, створення умов для успішної соціалізації в суспільстві і особистому розвитку. Самостійності планування результатів і їх удосконалення внаслідок самооцінки. Свідомості й активності у освітньому процесі, організація самостійної навчальної діяльності на підставі власної мотивації і відповідальності за кінцевий результат. Дидактично адаптованого соціального досвіду вирішення пізнавальних, світоглядних, моральних та ін. проблем. Створення умов для формування досвіду самостійного вирішення пізнавальних, комунікативних, організаційних, моральних та інших проблемних навчальних завдань. Оцінювання освітніх результатів на підставі аналізу досягнутих рівнів на певному етапі освітнього процесу суб'єктності, створення умов для оволодіння способами навчальної діяльності, набуття досвіду взаємодії з іншими людьми. Окреслені завдання зумовлюють осучаснення освітнього середовища, створення оптимальних умов для організації навчання, виховання і розвитку особистості, розроблення методик особистісно і компетентнісно зорієнтованого навчання, виховання і розвитку (Коваленко, 2011, с. 16).

Методика компетентнісно орієнтованого навчання базується на дослідженні факторів, які впливають на формування та розвиток компетентностей, як позитивно, так і негативно. Оточуюче середовище виявляє значний вплив на цей процес, і дослідження зосереджуються на ідентифікації факторів, які сприяють або заважають розвитку компетентностей.

Дослідження включає в себе аналіз різних середовищ, включаючи середовище у середній загальноосвітній школі та в родині. Вивчаються умови, в яких формується компетентність, та робиться спроба визначити, як саме середовище впливає на розвиток компетентностей.

Ідея створення розвиваючого середовища в педагогіці не є новою і має корені в концепціях таких видатних педагогів, як Джон Дьюї та Марія Монтесорі. Однак у контексті компетентнісного підходу створення розвиваючого середовища передбачає зміну підходів та методів викладача у взаємодії з студентами. Під "середовищем" розуміється сукупність соціальних відносин, які існують у університеті та родині, і впливають на студентів. Середовище може впливати на студентів як прямо, так і опосередковано через їхню мотивацію та думки про можливості розвивати компетентності. Мотивація виступає ключовим елементом у формуванні компетентностей, і середовище може впливати на неї.

Дослідження також вказують на важливу роль батьків у формуванні компетентностей своїх дітей. Батьки, які відзначають важливість таких якостей, як ініціатива, незалежність, впевненість в собі, сприяють їхньому розвитку у своїх дітей. Таким чином, створення розвиваючого середовища передбачає зусилля батьків і викладачів для сприяння формуванню компетентностей студентів. Ці дослідження можуть бути корисні як для дошкільнят, так і для учнів основної школи, і вони підкреслюють важливість створення розвиваючого середовища для успішного формування та розвитку компетентностей у студентів (Сяська, 2018, с. 187).

В контексті компетентнісного навчання, викладач виступає як фасилітатор створення сприятливого навчального середовища для студентів. Він забезпечує такі умови: допомагає студентам визначити свої інтереси та сильні сторони, сприяючи їм у знаходженні того, в чому вони виявляються найкраще:

- викладач спільно з студентами обговорює їх власні відчуття від своєї діяльності і результативність їх зусиль;
- надає підтримку тим студентам, які зіткнулися з труднощами, які вони не можуть подолати самостійно;
- радіє успіхам своїх студентів і створює умови для поставлення перед ними більш цікавих і складних завдань;
- спрямовує та заохочує студентів ставити перед собою конкретні цілі і розробляти плани для досягнення цих цілей;
- активно контролює виконання студентами запланованих дій та завдань;
- вчить студентів, думати критично і висловлювати свої думки про власну діяльність;
- проводить обговорення планів та набутого досвіду разом з студентами;
- заохочує студентів поступово переходити від менш складних завдань до більш складних, сприяючи їхньому поступовому розвитку;

– допомагає зрозуміти і оцінити свої нові досягнення і напрямки своїх інтересів.

Ці дії викладача спрямовані на створення стимулюючого навчального середовища, де студенти мають можливість активно розвивати свої компетентності та досягати успіхів у навчанні.

Враховуючи результати досліджень Д. Равена, у процесі компетентнісного навчання викладач створює умови, які допомагають визначити свої інтереси в тому, в чому вони є успішними. Він сприяє обговоренню з студентами їх власних почуттів відносно власних досягнень і результатів своєї діяльності. У випадках, коли студенти зіткнулися з труднощами, які вони не можуть подолати самостійно, викладач надає їм підтримку.

Викладач радіє успіхам студентів і сприяє створенню умов для того, щоб вони могли вирішувати більш цікаві і складні завдання. Він спрямовує та заохочує студентів встановлювати собі цілі і розробляти плани дій для досягнення цих цілей. Крім того, викладач веде контроль за виконанням студентами цих планів і навчає їх критично мислити і висловлювати свої думки щодо власної діяльності. Важливо також, що викладач обговорює з студентами їхні плани та досвід, який вони набули, і заохочує їх до поступового переходу від менш складних завдань до більш складних. Він допомагає зрозуміти їхні нові досягнення і визначати напрямки своїх інтересів.

Ключовим аспектом в організації компетентнісно орієнтованого навчання є створення умов, де акцент зміщується на самостійній навчальній діяльності студентів. У світовій практиці для досягнення цієї мети використовують різні форми, такі як відкрите, проектне і проблемно-орієнтоване навчання. Однак загальним для всіх цих форм є перехід від односторонньої активності викладача до більшої самостійності, відповідальності і активності самостійних студентів. Процес формування предметної компетентності в навчанні повинен враховувати наступні умови: акцент на діяльнісному характері навчання, де студенти беруть активну участь у власному навчанні і виконанні завдань; орієнтація освітнього процесу на розвиток самостійності і відповідальності студентів за процес навчання і результати своєї діяльності; створення умов для того, щоб студенти мали можливість зрозуміти власні цінності і набувати досвід досягнення своєї мети; встановлення чітких і зрозумілих правил оцінювання освітньої діяльності для всіх сторін освітнього процесу.

Додатково, застосування компетентнісно орієнтованих методів навчання може сприяти розвантаженню викладачів під час викладання природничої освітньої галузі. Однак для успішного впровадження цього підходу важливо уникати факторів, які можуть перешкоджати розвитку компетентностей:

1. Суб'єктивні фактори, пов'язані з психологічним станом такі як стреси і депресії, а також цінності і спрямування, які можуть заважати створенню розвиваючого середовища.

1. Об'єктивні фактори, такі як недостатній рівень матеріального забезпечення і застосування бюрократичних форм, які можуть обмежувати можливості створення середовища, яке сприяє розвитку компетентностей.

Загальна ідея полягає в тому, що впровадження компетентнісного підходу передбачає удосконалення методики навчання, яка спрямована на зміщення акцентів з активності викладача до самонавчання, самовідповідальності і активності студентів. Компетентнісний підхід дозволяє розвантажити студентів, не за рахунок скорочення навчального матеріалу, а завдяки індивідуалізації, груповому розподілу навантаження та зміні мотивації. Враховуючи одну з ключових вимог компетентнісного підходу, що полягає в наданні більшої свободи та відповідальності самому студенту, необхідно зазначити, що це призводить до значних змін у роботі як викладача, так і у спрямуванні та розвитку мотивації студентів, яка переходить з теоретичного плану в практичну діяльність.

З метою досягнення свободи та відповідальності, є декілька важливих підходів:

– максимально обмежити використання нагород за правильні відповіді, зосереджуючись на оцінюванні та похвалі;

– уникати ситуацій змагання під час заняття і, натомість, сприяти аналізу та порівнянню результатів і досягнень самими студентами;

– спільно з студентами визначити мету та завдання навчання;

– збільшувати терміни завдань, коли це можливо, для сприяння розвитку внутрішньої мотивації;

– вибирати навчальні завдання оптимальної складності, що відповідає можливостям та розвитку студентів;

– надавати можливість обирати завдання та самостійно приймати рішення;

– використовувати навчальні завдання, які мають елементи новизни та непередбачуваності;

– розглядати можливість включення суб'єктивного навчального матеріалу, навіть у предметній галузі.

Компетентнісно орієнтоване навчання призводить до змін у взаємовідносинах між викладачем та студентами. Для досягнення мети – ключові позиції викладача: зацікавленість студентів у проблемі та стимулювання творчого мислення через відповідні запитання; терпимість до помилок студентів та

пропонування допомоги або вказівок тільки тоді, коли студент відчуває безнадійність у власних можливостях; організація заходів для проведення корисних досліджень та зустрічей з іншими експертами; заохочення до регулярних звітів робочих груп та обміну думками в групі; проведення обговорень, досліджень та робіт з впровадженням рішень в практику.

Для створення позитивного контексту розвитку компетентностей студентів, викладачу також слід: заохочувати самостійну діяльність студентів; проявляти інтерес до успіхів та стимулювати їхнє творче зростання; поширювати постановку складних, але досяжних цілей; залучати до різних видів діяльності, що розвивають їх різнобічні здібності; використовувати різні форми мотивації та підтримувати активність; вчити ставити питання та висловлювати свої думки; розвивати навички слухання та розуміння думок інших; вчити розуміти різні точки зору та взаємодіяти з людьми, які мають різні цінності та інтереси; залучати до групової роботи та вчинків, які сприяють розвитку ініціативи та відповідальності; підтримувати студентів у випадках помилок та допомагати їм подолати труднощі; направляти усвідомлення студентів, що незнання є першим кроком до знань.

Однією з тенденцій модернізації природничої освіти, є застосуванням інтеграційного підходу до формування в студентів ключових міжпредметних компетентностей, запровадження міжпредметних тем з метою адекватнішого розкриття комплексності сучасного світу, інтеграції знань з ІКТ, включення до змісту навчання тем з історії розвитку науки та про зв'язок науки і суспільства, спрямування змісту фізичної та астрономічної освіти на формування у молоді особистості характеристик, які нададуть їй можливість успішно застосовувати набуті знання у житті. Важливим аспектом модернізації фізичної та астрономічної освіти є розвиток екологічної освіти, освіти з охорони довкілля як інструменту морального розвитку студента, формування його грамотності. Разом з тим, потребує подальшого дослідження проблема розроблення відповідних оцінних технологій компетентності студентів, як підготовка майбутніх вчителів у контексті володіння цими інноваційними методиками у новому навчальному середовищі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, нами було встановлено, що усі названі форми та методи педагогічної взаємодії активно впливають на формування та розширення наукового світогляду студентів.

Моральне осмислення людиною своїх нерозривних зв'язків із природою ставить питання про моральне відповідальність його за збереження. Нести відповідальність може людина, яка має моральні цінності, здатна до співпереживання, співчуття до живих істот. Сприйняття світу стає не лише етичним, а й біоетичним. Таким чином, ми бачимо, що освітній процес, спрямований на формування професійної еколого-моральної особистості, можливий за умови впровадження у процес навчання розширення наукового світогляду студентів.

У подальшій перспективі ми вважаємо, що майбутні дії необхідно направити на: Збільшення кількості та якості викладання дисциплін за напрямом підготовки «Екологія». Активне застосування інформаційних технологій. Посилення екологічного виховного процесу в системі освіти. Створення у вузах екологічних загонів з досвіду існуючих.

Список використаних джерел

- Коваленко, Є. І. (2011). Проектна технологія як засіб формування творчої особистості: історико-теоретичний аспект. *Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки*, 3, 14-17.
- Лукашенко, Т. Ф. (2013). Екологічна компетентність як важливий чинник професіоналізму студентів. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Педагогіка. Психологія. Філософія*, 192 (2), 351-352.
- Овчарук, О. В. (2003). *Компетентність як ключ до оновлення змісту освіти. Стратегія реформування освіти в Україні: рекомендації до освітньої політики*. Київ: К.І.С.
- Сяська, І. (2018). До проблеми впровадження компетентнісного підходу у процес фахової підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 10 (84), 179-189.

References

- Kovalenko, Ye. I. (2011). Proektna tekhnolohiia yak zasib formuvannia tvorchoi osobystosti: istoryko-teoretychnyi aspekt [Project technology as a means of forming a creative personality: historical and theoretical aspect]. *Naukovi zapysky Nizhynskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykoly Hoholia. Psykholoho-pedahohichni nauky [Scientific notes of Mykola Gogol Nizhyn State University. Psychological and pedagogical sciences: scientific journal]*, 3, 14-17 [in Ukrainian].
- Lukashenko, T. F. (2013). Ekolohichna kompetentnist yak vazhlyvyi chynnyk profesionalizmu studentiv [Environmental competence as an important factor in students' professionalism]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Pedahohika. Psykholohiia*.

Filosofiiia [Scientific Bulletin of the National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine. Pedagogy. Psychology. Philosophy], 192 (2), 351-352 [in Ukrainian].

Ovcharuk, O. V. (2003). *Kompetentnist yak kliuch do onovlennia zmistu osvity. Stratehiia reformuvannia osvity v Ukraini [Competence as a key to updating the content of education. Education reform strategy in Ukraine]: rekomendatsii do osvitnoi polityky.* Kyiv: K.I.S. [in Ukrainian].

Siaska, I. (2018). Do problemy vprovadzhennia kompetentnisnoho pidkhodu u protses fakhovoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pryrodnychukh dystsyplin [To the problem of introducing the competence approach in the process of professional training of future teachers of natural sciences]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnologii [Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies]*, 10 (84), 179-189 [in Ukrainian].

ROKOTYANSKA V., DYACHENKO-BOGUN M., GOMLYA L., SHKURA T.

Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Ukraine

FORMATION OF ENVIRONMENTAL COMPETENCES AMONG STUDENTS OF THE NATURAL EDUCATION FIELD

In the article, the authors reveal the methods of expanding the formation of ecological competences among students of the natural education field, today "ecological problems" are becoming more and more relevant. Environmental pollution, climate change, depletion of natural resources are just some of the problems that require a competent solution. However, many people do not have enough environmental education to understand what steps need to be taken to preserve nature. Thus, the development of the methodology for the formation of environmental competences of students of the science education field becomes relevant, as it allows preparing the younger generation to solve environmental problems and to form environmental consciousness in them, which will contribute to the preservation of natural resources and the preservation of the environment. In addition, the development of the methodology can be useful for science teachers, who can use this methodology in their lessons to improve the environmental literacy of students.

Key words: *science education branch, ecology, competence, educational process, thinking, science disciplines.*

Стаття надійшла до редакції 27.02.2024 р.

УДК 378(492):316.46

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2024.33.310078](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2024.33.310078)

МАРІЯ САЮК

ORCID: 0000-0002-7648-5708

Інститут вищої освіти НАПН України, м. Київ

ОСВІТНЄ ЛІДЕРСТВО В НІДЕРЛАНДАХ: СУБ'ЄКТНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ

У статті схарактеризовано освітнє лідерство як одне з базових складових системи управління вищою освітою, що формується людським управлінським капіталом Нідерландів. Проаналізовано законодавчі освітні політики, управлінські документи, звіти, а також наукові дослідження та результати проектної діяльності щодо зміцнення лідерського потенціалу в Нідерландах. Визначено національний та інституційний рівні управління у сфері вищої освіти. З'ясовано розподіл функцій між національними інституціями, їх особливості і місце в національній системі вищої освіти Нідерландів. Охарактеризовано системні управлінські ролі в межах закладу вищої освіти.

Ключові слова: *управління освітою, вища освіта, Нідерланди, освітнє лідерство, врядування, суб'єкти управління в освіті.*

Постановка проблеми. З-поміж потужних європейських країн у сфері освіти вирізняється Королівство Нідерландів, система управління вищою освітою якого характеризується децентралізованим підходом, що відображає прихильність країни до академічної свободи, інновацій та інклюзивності. Вона покликана розширювати можливості університетів та сприяти створенню динамічного середовища для усіх учасників освітнього процесу, враховуючи студентів і викладачів.