

біомедичних технологій або захистом тварин. Отже, біоетичне мислення сприяє становленню громадянської зрілості, відповідальності та моральної автономії особистості [7].

**Висновки.** Отже, розвиток біоетичного мислення учнів під час вивчення сучасної біології є важливою умовою гуманізації та формування цілісної, відповідальної особистості. Він забезпечує перехід від навчання «про природу» до навчання «для природи», де наукове знання поєднується з моральною рефлексією та відповідальністю за наслідки людської діяльності.

Сучасний учитель біології має бути не лише носієм наукових знань, а й організатором етичного діалогу, який допомагає учням усвідомити межі біологічного втручання, цінність життя та необхідність гармонічного співіснування людини й природи. Саме така модель навчання створює умови для формування покоління, здатного поєднувати інтелектуальний розвиток із моральною зрілістю.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Gonzalez-Avila L. U., Vega-López J. M., Pelcastre-Rodríguez L. I. et al. The Challenge of CRISPR-Cas Toward Bioethics // *Frontiers in Microbiology*. 2021. Vol. 12. Article 657981. DOI: 10.3389/fmicb.2021.657981.
2. Lorenzo D., Esquerda M., Palau F., Cambra F. J. Ethics and Genomic Editing Using the Crispr-Cas9 Technique: Challenges and Conflicts // *NanoEthics*. 2022. Vol. 16, № 3. P. 313–321. DOI: 10.1007/s11569-022-00425-y.
3. Iancu M. Bioethical Education in Teaching Biology // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 127. P. 73–77. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.03.215.
4. Chan A. H., Whitton B. A., Chan G. Y. S. The Need for Learning Bioethics and Law for Biology Students // *Journal of Biological Education*. 2020. Vol. 56, № 4. P. 443–449. DOI: 10.1080/00219266.2020.1819383.
5. Biletska H., et al. Formation of Bioethical Knowledge in Adolescents during Their Biology Education // *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2019. Vol. 11, № 4. P. 160–177. DOI: 10.18662/rrem/164.
6. Біоетичне виховання в системі позашкільної освіти // Електронний архів наукових праць (DSpace). 2021. С. 45–52.
7. Теоретико-методичні аспекти біоетики : навч.-метод. посібник. Розділ 1. Київ, 2022. С. 5–28.

### **СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ**

**Войтович Оксана Петрівна**

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри природничих наук,  
Рівненський державний гуманітарний університет

[oksana.p.voitovych@rshu.edu.ua](mailto:oksana.p.voitovych@rshu.edu.ua)

Реалізація Концепції Нової української школи в закладах загальної середньої освіти потребує модернізації педагогічної освіти спрямованої на підготовку компетентного вчителя, який володіє комплексом професійних,

творчих та особистісних якостей, необхідних для здійснення інноваційної освітньої діяльності та забезпечення гармонійного розвитку здобувача освіти.

В професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти» визначено перелік професійних компетентностей, які має здобути майбутній фахівець в закладі вищої освіти для реалізації подальшої освітньої діяльності. Відповідно, вивчення всіх компонентів освітньо-професійної програми підготовки майбутніх учителів природничих предметів має базуватися на формуванні таких компетентностей [1, ст. 7-33]:

- мовно-комунікативної компетентності, яка характеризується здатністю майбутнього вчителя природничих предметів вільно володіти державною мовою в професійній діяльності під час пояснення навчального матеріалу, комунікації із здобувачами освіти, колегами та батьками;

- предметно-методичної компетентності, яка передбачає знання змісту навчального предмета та здатності його моделювати відповідно до очікуваних результатів навчання щодо розвитку ключових та предметних компетентностей, здійснення інтегрованого навчання та вміння використовувати ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти;

- інформаційно-цифрової компетентності, яка ґрунтується на здатності ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності навчання природничих предметів для організації та управління освітнім процесом, налагодженням групової взаємодії та зворотного зв'язку, добирання та створення електронних освітніх ресурсів для навчання;

- психологічною компетентністю, яка характеризується здатністю визначати і враховувати в освітньому процесі навчання природничих предметів вікові й індивідуальні особливості здобувачів середньої освіти, закономірності їхнього розвитку та психоемоційний стан; підтримувати мотивацію та підвищувати пізнавальний інтерес до природничих наук;

- емоційно-етичною компетентністю, що проявляється здатністю майбутнього вчителя керувати власним емоційним станом, дотримуватися норм педагогічної етики, розуміти емоційні стани інших учасників освітнього процесу навчання природничих предметів і будувати взаємини із здобувачами освіти на засадах поваги, довіри та толерантності;

- компетентністю педагогічного партнерства, що передбачає здатність майбутнього вчителя до співпраці із здобувачами освіти, батьками, колегами та іншими учасниками освітнього процесу щодо підтримки інтересу здобувачів освіти до природничих предметів;

- інклюзивною компетентністю, що ґрунтується на готовності майбутнього вчителя створювати умови, які забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища в навчанні природничих предметів, що означає вміння адаптувати навчальний матеріал, добирати методи навчання, використовувати

різні форми практичної діяльності для залучення всіх учасників освітнього процесу до отримання природничих знань і вмінь;

- здоров'язбережувальною компетентністю, що передбачає здатність майбутнього вчителя організовувати безпечне освітнє середовище навчання природничих предметів, дбати про фізичне та психоемоційне здоров'я здобувачів освіти, формувати в них навички здорового способу життя;

- прогностичною компетентністю, що полягає у здатності майбутнього вчителя прогнозувати освітню діяльність, планувати процес навчання природничих предметів і передбачати результати навчання, визначати оптимальні методи пояснення природничих явищ і процесів;

- організаційною компетентністю, що охоплює здатність організовувати освітній процес навчання природничих предметів, визначати освітні цілі, добирати ефективні форми і методи навчання;

- оцінювально-аналітичною компетентністю, що передбачає здатність здійснювати об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти, аналізувати результати навчання та коригувати освітній процес;

- здатність до навчання впродовж життя, що ґрунтується на готовності майбутнього вчителя до постійного професійного розвитку, самоосвіти та вдосконалення власних педагогічних умінь.

Компетентності, окреслені в Професійному стандарті, охоплюють всі сфери професійної діяльності майбутнього вчителя природничих предметів, і, відповідно, врахування їх при удосконаленні освітньо-професійних програм забезпечуватиме цілісність, логічність і системний характер підготовки.

Таким чином, структура професійної компетентності майбутнього вчителя природничих предметів є системно організованою сукупністю взаємопов'язаних компонентів спрямованих на підготовку сучасного учителя, який органічно поєднує риси педагога-дослідника, здатного застосовувати сучасні методи наукового пізнання для розуміння природних явищ і процесів; педагога-новатора, який ефективно використовує цифрові технології в освітньому процесі навчання природничих предметів; педагога-психолога, який уміє бачити в кожній дитині унікальну особистість з її індивідуальними потребами, інтересами та труднощами; а також педагога-професіонала, здатного творчо організовувати освітній процес відповідно до запитів і потреб здобувачів освіти.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти». Наказ Міністерства освіти і науки України № 1225 від 29.08.2024р. URL: [https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf\\_merged.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf_merged.pdf) (дата звернення 08.04.2026).