

УДК 378.14: 372. 857

**НАТАЛІЯ ГРИЦАЙ**

Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка  
Степана Дем'янчука, м. Рівне

## **ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ**

У статті обґрунтовано необхідність удосконалення змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології. Визначено компоненти змісту та розкрито їх сутність. Розроблено рекомендації до проектування змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології відповідно до сучасних вимог.

***Ключові слова:** методика навчання біології, методична підготовка, зміст, компоненти змісту, проектування, майбутні вчителі біології.*

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку вищої освіти України все більшого значення набуває методична підготовка майбутніх педагогів, спрямована на формування в них самостійності, критичності, конструктивності, гнучкості мислення, творчого підходу до розв'язання професійних завдань, вироблення індивідуального методичного стилю.

Необхідність оновлення методичної підготовки майбутніх учителів біології підтверджено нормативними документами. Так, метою «Державної соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року» є розроблення механізму стійкого інноваційного розвитку природничо-математичної освіти та його застосування у шкільній практиці. Одним із шляхів підвищення якості природничо-математичної освіти визначено модернізацію системи психолого-педагогічної, методичної, практичної підготовки майбутніх вчителів природничо-математичних предметів та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів [5]. Крім того, у «Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» одним із завдань педагогічної освіти є приведення змісту фундаментальної, психолого-педагогічної, науково-методичної, інформаційної, практичної та соціально-гуманітарної підготовки педагогічних і науково-педагогічних працівників у відповідність із вимогами інформаційного суспільства та змінами, що відбуваються у соціально-економічній, духовній і гуманітарній сферах [8].

З огляду на вищезазначене, актуальність проблеми модернізації змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології не викликає сумнівів.

**Аналіз останніх досліджень.** Концептуальні засади модернізації освіти в Україні розкрито в наукових працях В. Андрущенко, М. Євтуха, І. Зязюна, В. Кременя, Н. Ничкало.

Питання професійної підготовки вчителів біології вивчали Л. Барна, М. Барна, О. Біда, К. Ліневич, М. Колесник, В. Оніпко, В. Танська, С. Трубочова, Ю. Шапран, С. Яланська.

Особливості методичної підготовки студентів-біологів досліджували Т. Буяло, В. Вербицький, Г. Жирська, Н. Міщук, І. Мороз, А. Степанюк, Я. Фруктова, О. Цуруль і др. Проте недостатньо розробленою є проблема модернізації змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології, що є предметом пропонованого наукового пошуку.

**Мета** статті – розробити рекомендації для проектування змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології відповідно до сучасних вимог.

**Виклад основного матеріалу.** Модернізувати – означає «осучаснити», тобто змінити та вдосконалити відповідно до сучасних вимог. Модернізація освіти має бути спрямована на оновлення принципів, змісту, підходів до навчання і виховання. Модернізація змісту

методичної підготовки майбутніх педагогів передбачає приведення його у відповідність до вимог сьогодення.

Запровадження нових шкільних програм з природознавства та біології, використання на уроках інноваційних технологій навчання, створення загальноосвітніх навчальних закладів нового типу зумовлює внесення змін до змісту методичної підготовки майбутніх педагогів.

Результати наукового пошуку свідчать, що зміст методичної підготовки може охоплювати такі компоненти:

- аксіологічний, когнітивний, діяльнісно-творчий і особистісний [1];
- когнітивний, діяльнісно-операційний і ціннісно-мотиваційний [7];
- когнітивний, технологічний та особистісний [9].

Зокрема, В. Шарко до когнітивного компонента відносить знання педагогіки, психології, методики навчання предмета, філософії, фахових дисциплін, до технологічного – досвід та уміння проектувати, конструювати, моделювати, організовувати, управляти, здійснювати контроль і оцінювання, досліджувати, спілкуватися, прогнозувати, до особистісного – мотиви педагогічної діяльності, система цінностей, професійні якості, творче, рефлексивне, інтегративне мислення) [9, с. 280].

У контексті пропонованого дослідження у змісті методичної підготовки виокремлено такі компоненти: когнітивний (методичні знання), діяльнісно-операційний (досвід та вміння) і особистісний (мотиви педагогічної діяльності, цінності, професійні якості). Методична підготовка майбутніх учителів біології передбачає одночасний розвиток кожного з цих компонентів, тобто посилення методичної грамотності студентів, розвиток спеціальних методичних умінь, формування системи цінностей, професійно значущих якостей педагога, творчих здібностей, методичної рефлексії та мотивації до методичної діяльності.

Насамперед, перегляду потребує когнітивний компонент. Проектування сучасного змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології передбачає відбір і структурування змісту відповідних навчальних дисциплін, зокрема основної методичної дисципліни «Методика навчання біології» («Теорія і методика навчання біології», «Шкільний курс біології та методика її викладання»). Саме в методиці навчання інтегруються знання з різних наукових галузей (педагогіки, психології, біології та ін.).

Погоджуємося з думкою Л. Орлової про те, що провідними ідеями змісту методики навчання біології можна вважати такі:

- використання системного підходу у вивченні основних понять курсу біології;
- розуміння ролі вчителя в сучасному освітньому просторі;
- забезпечення навчання учнів на необхідному науково-теоретичному рівні, що дає змогу учням продовжувати свою освіту на більш високому рівні;
- осмислення сучасних принципів навчання у навчальному процесі;
- усвідомлення сутності біологічних законів, теорій і закономірностей;
- перехід від антропоцентричного підходу до вивчення природних процесів і явищ до біоцентричного;
- розуміння суперечностей у методичній системі підготовки студентів і пропонованих до них вимог;
- розуміння концепцій шкільної біологічної освіти;
- виховання відповідальності за організацію та ефективне здійснення навчального процесу;
- розуміння внеску екологічної освіти в загальну систему розвитку особистості;
- розуміння цінностей навколишньої природи, пропаганда здорового способу життя [4, с. 133].

У 2004 році колективом учених-методистів було укладено програму дисципліни «Методика навчання біології», яка містила два розділи: загальна методика навчання біології (лекційний курс) та спеціальні методики навчання біології (лабораторно-практичні заняття). Лекційний курс охоплює чотири модулі («Предмет методики

викладання біології та проблеми конструювання змісту шкільної біологічної освіти», «Закономірності засвоєння навчального матеріалу шкільного курсу біології», «Система організаційних форм і контролю навчання біології», «Матеріальна база навчання біології»), а лабораторно-практичні заняття об'єднано в п'ять модулів («Загальні питання методики викладання шкільного курсу «Біологія», «Методика вивчення біології в 6 класі», «Методика вивчення розділу «Царство Тварини» (7 клас)», «Методика вивчення розділу «Людина» (8-9 класи)», «Шкільний курс біології в 10-11 класах») [3]. У 2009 році І. Мороз дещо вдосконалив програму [6].

Проте на сьогодні вказана програма знову потребує перегляду та модернізації. На наш погляд, необхідним є введення таких тем лекцій, як «Методика роботи з обдарованими школярами по біології», «Профільне навчання біології», «Профорієнтація на уроках біології», «Особливості навчання біології в загальноосвітніх закладах нового типу», «Мультимедійні засоби навчання біології». Для практичних заняттях нами запропоновано такі теми: «Інноваційні технології навчання біології», «Інтерактивні методи навчання біології», «Організація групової навчальної діяльності з біології», «Формування портфоліо учня», «Створення презентації уроку» та ін. З огляду на запровадження нової шкільної програми змінено тематику лабораторних занять.

Окрім цього, майбутні педагоги мають можливість поглибити методичні знання та розширити методичні уміння під час вивчення дисциплін за вибором та спецкурсів методичного спрямування (варіативна складова змісту методичної підготовки). Науковцями впроваджено різноманітні курси: «Методика позакласної роботи з біології», «Практикум з методики навчання біології», «Методика проведення екскурсій з біології» (Н. Грицай, Рівне), «Методика застосування комп'ютерної техніки та технічних засобів навчання при викладанні шкільного курсу біології» (С. Вовк, Луганськ), «Методика організації та проведення шкільних фенологічних спостережень» (О. Цуруль, Київ), «Підготовка вчителя біології до роботи з обдарованими дітьми» (К. Ліневич, Черкаси), «Методика організації роботи учнів з підручником на уроках біології» (Л. Горяна, Київ), «Особливості вивчення біології у середніх навчально-виховних закладах різних типів» (Г. Жирська, Н. Міщук, Тернопіль), «Організація дослідницької діяльності учнів з біології» (Т. Буяло, Київ) та ін.

Діяльнісно-операційний компонент змісту методичної підготовки майбутніх учителів біології визначається тими функціями, які вони будуть виконувати у школі під час безпосередньої професійної діяльності. До основних функцій учителя належать: інформаційна, розвивальна, виховна, конструктивна, організаційна, комунікативна, мобілізаційна, дослідницька, а також інші – прогностична, проектувальна, аналітична, гностична, управлінська, контролююча, рефлексивна. Реалізація кожної функції передбачає спеціальну підготовку і формування відповідних методичних умінь: конструктивно-проектувальних, прогностичних, організаційних, комунікативних, діагностичних, аналітичних та ін.

З іншого боку, модернізація змісту методичної підготовки студентів передбачає впровадження нових підходів до навчального процесу у вищому навчальному закладі (компетентнісного, контекстного, особистісно орієнтованого, аксіологічного та ін.). Відповідно до цього важливим є формування методичних компетенцій майбутніх педагогів, створення системи методичних задач, які будуть розв'язувати студенти у ході підготовки.

Особистісний компонент полягає в розробленні індивідуальної освітньої траєкторії, формуванні у студентів професійних цінностей, мотивації до педагогічної діяльності, вироблення індивідуального методичного стилю. Для того, щоб майбутні педагоги могли простежити власний методичний прогрес та оцінити рівень навчально-методичних досягнень ефективним є створення методичного портфоліо, у якому відображено їхні досягнення та розвиток [2].

**Висновки.** Отже, проектування змісту методичної підготовки пов'язане з реалізацією нових підходів до навчання майбутніх педагогів та оновленням кожного з компонентів

змісту освіти. Важливим є введення нових тем лекційних і лабораторно-практичних занять, збільшення акценту на формування методичних умінь та досвіду методичної діяльності, розвиток творчих здібностей та професійно значущих якостей майбутнього педагога.

Перспективами подальших наукових пошуків може бути аналіз навчально-методичного забезпечення дисципліни «Методика навчання біології» відповідно до розробленого змісту.

### Список використаних джерел

1. Бондаревская Е. В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11–17.
2. Грицай Н. Б. Методичне портфоліо як засіб формування рефлексивних здібностей майбутніх учителів біології / Н. Б. Грицай // Вища освіта України. – Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». – 2011. – № 3. – Т. II. – С. 45–55.
3. Методика навчання біології. Програма навчального курсу для студентів вищих педагогічних закладів освіти / автори-укладачі: І. В. Мороз, А. В. Степанюк, Н. Й. Міщук, Г. Я. Жирська, Л. С. Барна, О. Д. Гончар. – К., 2004. – 35 с.
4. Орлова Л. Н. Система методической подготовки учителей биологии в педагогическом вузе : дисс. доктора пед. наук : 13.00.02 / Людмила Николаевна Орлова. – Омск, 2005. – 382 с.
5. Постанова Кабінету міністрів України від 13 квітня 2011 р. № 561 «Про затвердження Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/561-2011-%D0%BF>
6. Типова навчальна програма з дисципліни «Методика навчання біології» / уклад. І. В. Мороз // Навчально-методичний комплекс фахової підготовки бакалаврів : збірник типових навчальних програм для спеціальності 6.040102 «Біологія». ОКР – бакалавр / за ред. проф. В. М. Бровдія. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – С. 228–244.
7. Ткаченко І. А. Модель змісту методичної підготовки майбутнього вчителя астрономії / І. А. Ткаченко // Наукові записки. – Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2012. – Вип. 108. – Частина 2. – С. 132 – 137.
8. Указ Президента України від 25 червня 2013 року №344/2013 «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013/page>
9. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти : монографія / В. Д. Шарко. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2006. – 400 с.

Стаття надійшла до редакції .14.02.2014р.

**Грицай Н.**

Международный экономико-гуманитарный университет имени академика Степана Демьянчука,  
г. Ровно, Украина

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ**

В статье обоснована необходимость совершенствования содержания методической подготовки будущих учителей биологии. Определены компоненты содержания и раскрыта их сущность. Разработаны рекомендации по проектированию содержания методической подготовки будущих учителей биологии в соответствии с современными требованиями.

**Ключевые слова:** методика обучения биологии, методическая подготовка, содержание, компоненты содержания, проектирование, будущие учителя биологии.

**Grytsai N.**

International Economics and Humanities University named after Stepan Demyanchuk, Rivne, Ukraine

### **DESIGN OF METHODOLOGICAL TRAINING OF TEACHERS OF BIOLOGY**

In the article the relevance of the improvement of methodical training of teachers of biology. The need to update the methodical training of teachers of biology confirmed regulations. The introduction of new syllabuses of science and biology, the use of innovative technologies in the classroom teaching, the creation of secondary schools of a new type makes changes to the content of methodical training of future teachers. In the context of the proposed research in the sense of methodological training singled out the following components: cognitive (methodical knowledge), action-operational (experience and skills) and personal (reasons for teaching activities, values, professional quality). Articles preparing future teachers of biology involves the simultaneous development of each

of these components. Recommendations for the design of methodical training of teachers of biology to modern standards. Design of methodical preparation associated with updating each component of education. It is important to introduce new topics of lectures and laboratory practical classes, increasing focus on the development of methodological skills and experience of methodical activities, development of creative abilities and professionally significant qualities of future teachers. Be effective introduction of elective courses and special courses («Methods of extracurricular activities in biology», «Methods excursions in biology», «Methods of use of computer equipment and technical training in teaching school course in biology», «Methods of organizing and conducting school phenological observations», «Biology teacher training to working with gifted children», «Organization of research students in biology»). Modernization of methodical preparation provides students the introduction of new approaches to the educational process in higher education (competence, context, learner centered, axiological, etc.). Accordingly, it is important to the formation of methodical competence of future teachers, the establishment of methodological problems to be solved in the preparation of students.

**Key words:** *methods of teaching biology, methodical training, content, content components, design, future teachers of biology.*