

### **Фізична освіта у майбутніх учителів хімії і біології: реалії та перспективи**

В умовах становлення національної системи освіти перед вищою школою постають нові завдання, якісне вирішення яких можливе за умови впровадження нових методів та технологій. Оскільки зміна в сфері вищої освіти передбачає перегляд концепції підготовки спеціалістів в кожній конкретній області діяльності, то модернізація змісту освіти вимагає істотного оновлення навчально-методичної бази, через яку в подальшому буде здійснюватися реалізація сучасних інноваційних підходів. У зв'язку з цим було прийнято ряд важливих урядових документів, а також нова редакція закону «Про вищу освіту», які регламентують реформування вищої освіти, зокрема і фізичної.

У системі підготовки майбутніх учителів хімії і біології важливе місце займає фізична освіта. Фізична освіта для даних спеціальностей забезпечує фундаментальну, наукову, професійну та практичну підготовку, а це в свою чергу дає можливість студентам даного профілю удосконалювати свої знання, уміння і навички як у науковій та професійній підготовці. Сьогоднішня модернізація системи фізичної освіти зорієнтована на перебудову змісту, впровадження нових форм навчання, спрямована на активне використання технологій, які навчають самостійності і самоорганізації. Для досягнення даної мети вимагається розвиток індивідуальних здібностей особистості, формування у студентів здатності самостійно міркувати, здобувати і застосовувати знання, ретельно обмірковувати прийняті рішення і чітко планувати свої дії, ефективно співпрацювати в різноманітних за складом і профілем групах, бути відкритим для нових контактів і культурних зв'язків. Система фізичної освіти у майбутніх учителів хімії і біології на всіх її етапах, починається з шкільної, яка в своєму змісті повинна бути орієнтована на формування і розвиток навиків та здібностей, необхідних для інноваційної

діяльності.

Таким чином, фізична освіта на природничо-географічному факультеті (інституті) займає чільне місце, а дисципліна «Фізика» є однією із основних дисциплін природничо-наукового циклу. Відповідно до своїх теорій та законів, фізика була введена як обов'язкова базова дисципліна для майбутніх учителів хімії і біології. Головним завданням вивчення фізики студентами нефізичних спеціальностей педагогічних університетів є: ознайомлення студентів з основними фізичними явищами і законами; прив'язання матеріалу, який вивчається з практичною та фаховою діяльністю; формування у студентів мотиваційної сфери та основ природничо-наукового мислення і світогляду.

Фізична освіта студентів нефізичних спеціальностей педагогічних університетів в умовах ринкової економіки реалізується на основі вивчення курсу фізики як самостійної дисципліни. При такому підході дисципліна «Фізика» забезпечує:

- фундаментальність, яка передбачає набуття студентами даного фаху системи фізичних знань та сприяє формуванню мотивації, розвитку пізнавальних інтересів, природничо-наукового мислення та природничо-наукового світогляду;

- науковість, яка відображає у змісті дисципліни «Фізика» наукових теорій, законів, явищ, процесів тощо;

- міждисциплінарні зв'язки – зміст дисципліни «Фізика» містить питання взаємозв'язку курсу фізики з хімічними і біологічними дисциплінами.

- фахову спрямованість – наповнення змісту питаннями професійного спрямування.

Такий підхід до структури курсу фізики дозволяє найбільш продуктивно враховувати взаємозв'язок дисциплін природничого циклу (фізики, хімії, біології).

Незважаючи на скорочення годин, які відводяться на вивчення курсу фізики для розуміння фізичних теорій і законів необхідно ретельно підбирати навчальний матеріал, який мав би не тільки науковий або навчальний зміст, а ще й носив фаховий та виховний характер.

*Анотація. Розглядається система підготовки майбутніх учителів хімії і*

*біології та роль і місце фізичної освіти у цій підготовці. З'ясовано, що важливим завданням вивчення фізики студентами нефізичних спеціальностей педагогічних університетів є: ознайомлення студентів з основними фізичними явищами і законами; прив'язання матеріалу, який вивчається з практичною та фаховою діяльністю; формування у студентів мотиваційної сфери та основ природничо-наукового мислення і світогляду.*

*Ключові слова: фізика, фізична освіта, навчальний матеріал, мотиваційна сфера, мислення, світогляд, майбутні учителі хімії і біології*

*Відомості про автора:*

**Сільвейстр Анатолій Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент, докторант кафедри теорії і методики навчання фізики та астрономії Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Домашня адреса: 21001, м. Вінниця, вул. Ленінградська, буд. 35, кв. 805.

Е-mail: [silveystram@gmail.com](mailto:silveystram@gmail.com)

Контактні телефони: 097 690 25 50, (0432) 61 86 02.

Нова пошта: м. Вінниця, проспект Коцюбинського, 32, Відділення №9.