

ефективного управління ресурсами та забезпечення якісної освіти, а тому заслуговує на увагу як для наукових досліджень, так і для їх практичного впровадження в закладах освіти.

### **Список використаних джерел**

1. Рамський Ю. С., Балик Н. Р. Деякі аспекти використання експертних систем у навчальному процесі. *Рідна школа*, 1995. № 2. С. 17–23.
2. Glazunova O., Shyshkina M. The Concept, Principles of Design and Implementation of the University Cloud – based Learning and Research Environment. Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, V. II. Workshops, 2018. P. 332–347.
3. Uzwyshyn R. J. From Open Science and Datasets to AI and Discovery. Trends & issues in library technology, January? 2023. С. 26–38.

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ**

### **Карабін Оксана Йосифівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
karabin@tnpu.edu.ua

### **Гром'як Мирон Іванович**

кандидат фізико-математичних наук, декан фізико-математичного факультету,  
доцент кафедри математики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
ghromjak@tnpu.edu.ua

Згідно Національної доктрини розвитку освіти України у ХХІ ст. держава забезпечує реалізацію виконання та впровадження пріоритетів національної освіти [2]. Важливим аспектом відповідно є професійна підготовка майбутніх учителів, становлення та розвиток майбутніх фахівців, які забезпечуються системою вищої освіти. У сьогодишніх реаліях удосконалення і модернізація сучасної системи освіти сприяють інтенсифікація процесу навчання та підвищення якості навчання на всіх ланках освітньої системи, де професійна підготовка майбутніх учителів інформатики розглядається як багатогранний неперервний процесом на оволодіння професійної майстерності, набуття кваліфікацій, становлення особистості майбутнього педагога, розкриття власного потенціалу, формування фахових й особистісних компетентностей, розвиток професійно значущих особистісних рис і здібностей, знань і вмінь майбутнього вчителя. Функціонування такої підготовки спрямоване на виховання, розвиток і формування компетенцій, компетентностей, набуття необхідних кваліфікацій для успішного виконання професійних функцій [1].

Упровадження інноваційних технологій, форм та методів професійної підготовки майбутніх учителів інформатики зумовлює становленню та розвитку нової генерації висококваліфікованих й професійних кадрів на засадах компетентнісного підходу. Зазначимо, що вдосконалення навчально-методичного супроводу освітнього процесу в закладах вищої освіти проводиться на рівні:

– актуалізації професійних знань й умінь та навичок на професійний розвиток майбутніх фахівців;

- управління навчально-виховним процесом (забезпечує наявність освітнього контенту, методичного і виховного супроводження);
- організації змісту, форм, методів навчання (сприяє інтенсифікації процесу навчання та підвищення якості навчання);
- модернізації змісту й організації освітнього простору у форматі «наука – освіта – технології...» [3, с. 29].

Стратегія розвитку національної системи освіти направлена на удосконалення підготовки професійних кадрів, привнесення методологічного підґрунтя та моделювання такого процесу згідно формування безпечного освітнього середовища й екологізації освіти. У цьому аспекті важливим завданням є удосконалення:

- концептуальних засади організації освітнього процесу з врахуванням системного, компетентнісного, діяльнісного, інтегративного, особистісно орієнтованого, рефлексивного, комунікативного, праксеологічного, акмеологічного, синергетичного підходів.
- моделювання теоретико-методологічних основ такого процесу;
- систематизацію ґрунтовних професійних знань, примноження практичних фахових навичок і вмінь, поглиблення самоосвіти та саморозвитку;
- обґрунтування впровадження інноваційних технологій, форм, методів, методик у систему професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Водночас ми вважаємо, що впровадження інноваційних технологій, форм та методів професійної підготовки майбутніх учителів інформатики потребує:

- атмосфери успішної співпраці, впровадження сприятливих умов навчання й взаємодії усіх учасників освітнього процесу;
- творчої реалізації педагогічних завдань, активізацію позитивного мислення, генерування ідей та рефлексії;
- моделювання та конструювання освітніх ситуацій, вироблення комфортних умов для надбання професійних й життєвих цінностей.

Вагомим результатом впровадження інноваційних технологій, форм та методів професійної підготовки майбутніх учителів інформатики які сприятимуть формуванню готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності виступатимуть:

- активна навчальна діяльності, підсилення теоретичної та практичної спрямованості освітнього процесу, посилення системи знань, удосконалення ґрунтовної фахової підготовки, активізація постійного професійного саморозвитку;
- формування спеціально-фахових компетенцій й компетентностей на високопродуктивну фахову діяльність, гармонійне регулювання постійного системотворного процесу зростання особистісного фахового потенціалу, виконання прикладних завдань, вибудовування науково-дослідницької роботи;
- надбання ціннісних інтересів, орієнтацій до набуття педагогічного та професійного досвіду, самоактуалізації професійних знань й умінь та навичок на професійний саморозвиток майбутніх фахівців;
- досягнення бажаного успіху очікуваних прагнень, задоволення професійних устремлінь, гармонізація позитивної орієнтації на володіння

технологіями вирішення фахових завдань, умінням упровадження професійних знань й компетентностей.

Відтак, уможливлення задіяння інноваційних технологій, форм та методів професійної підготовки майбутніх учителів інформатики сприятиме надбанню компетенцій вирішення професійних завдань, оволодінню педагогічних технологій шляхом професійно-орієнтованого процесу саморозвитку, досягненню бажаного успіху сформованості практичних умінь і навичок до розв'язання освітніх завдань.

### Список використаних джерел

1. Карабін О. Й. Формування готовності майбутніх учителів гуманітарних дисциплін до роботи в інформаційному середовищі: дис.... канд. пед. наук. 13.00.04: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2013. 274 с.
2. Книга національної освіти України. Акад. пед наук України; за ред. В. Г. Кременя. К., 2009 URL: <http://refdb.ru/look/1238872-p6.html> (дата звернення: 01.11.23).
3. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті. К. : Шкільний світ, 2001. 24 с.

## НАУКОВО-ОСВІТНЄ ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ АСТРОНОМІЧНОГО ЗМІСТУ ДЛЯ НАВЧАННЯ АСТРОНОМІЇ

**Крячко Іван Павлович**

науковий співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти,  
Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України,  
[astroosvita@gmail.com](mailto:astroosvita@gmail.com)

Астрономія належить до тих розділів природознавства, які нині активно розвиваються і тому постійно поповнюються новою науковою інформацією. Частина такої інформації трансформується у нове астрономічне знання. Внаслідок чого виникає потреба ввести його як в загальнокультурний процес загалом, так і в освітнє середовище, яке через процес навчання дає змогу молодому поколінню опанувати цим астрономічним знанням. Проте не всяку інформацію, що вміщена, наприклад в інтернеті, зокрема на спеціалізованих наукових ресурсах, можна використати для цілей освіти. Тому в Головній астрономічній обсерваторії НАН України триває робота зі створення науково-освітнього інформаційного середовища астрономічного змісту засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Вже функціонує Український астрономічний портал, а невдовзі буде відкрито доступ для широкого загалу до цифрового ресурсу «Голосіївський відеокурс елементарної астрономії». Разом з раніше розробленими цифровими ресурсами та матеріалами навчального характеру (підручники, посібники, збірники завдань тощо), які доступні в оцифрованому вигляді, вони складають науково-освітнє інформаційне середовище [1, с. 192] астрономічного змісту. Як вчитель, так і учень, мають змогу використовувати його для цілей навчання астрономії.

Базовим компонентом астрономічного науково-освітнього інформаційного середовища є Український астрономічний портал (УАП), що вміщує різнопланову інформацію про світову та українську астрономію. Цей ресурс призначено для комунікації між професійною астрономічною спільнотою і широким загалом