

Удк: 37.013

## СТРУКТУРА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

**Безверхня Аліна Олегівна**  
Здобувачка освіти, магістр  
Вінницький державний  
педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м.Вінниця, Україна  
**bezverhnya13@gmail.com**

**Анотація:** В статті детально розглянуто структуру та компоненти дослідницької компетентності. Вони поділені на три основні компоненти: знання, уміння та навички. Знання: охоплюють теоретичні основи дослідження, знання предметної області та інформаційних ресурсів. Підкреслюється важливість постійного оновлення знань дослідником. Уміння: пов'язані з практичними аспектами дослідження: формулювання дослідницьких питань, вибір методів дослідження, збір та аналіз даних, формулювання висновків та презентація результатів. Навички: включають в себе практичні вміння роботи з інформацією, методиками дослідження, комунікативні навички та навички самоорганізації.

**Ключові слова:** дослідницька компетентність, заклади загальної середньої освіти, викладання біології.

У сучасному світі, де наукові знання постійно оновлюються, дослідницька компетентність набуває все більшої важливості. Ця багатогранна структура складається з трьох основних компонентів: знань, умінь та навичок. Знання забезпечують теоретичну основу дослідження, уміння дозволяють ефективно застосовувати знання на практиці, а навички сприяють розвитку дослідницьких здібностей в цілому.

Дослідницька компетентність – це складна багатогранна структура, яка включає в себе різні компоненти, що доповнюють один одного та забезпечують цілісність дослідницької діяльності. Її можна умовно поділити на три основні блоки: знання, уміння та навички.

Дослідницька компетентність складається з трьох основних компонентів представлених в таблиці 1

Таблиця 1

Структура дослідницької компетентності

Знання	Уміння	Навички
знання теорії та методології дослідницької діяльності, а також знання предметної області, в якій проводиться дослідження	уміння ставити дослідницькі питання, обирати методи дослідження, збирати та аналізувати дані, робити висновки та презентувати результати.	навички роботи з лабораторним обладнанням, навички використання комп'ютерних програм для статистичного аналізу даних, навички публічних виступів тощо.

Знання – це основа дослідницької компетентності. Вони дають досліднику необхідне розуміння методології, теорії та практики дослідницької діяльності в його галузі.

До основних знань, що складають дослідницьку компетентність, належать:

1. Теоретичні знання: Знання про методологію наукових досліджень [1]. Знання про актуальні проблеми та досягнення в обраній галузі дослідження [1;3].

2. Предметні знання: Глибоке розуміння предметної області, в якій проводиться дослідження. Знання про актуальні дані та інформацію, що стосуються теми дослідження. Знання про методи та інструменти дослідження, які використовуються в цій галузі [11].

3. Знання про інформаційні ресурси: Вміння знаходити та використовувати релевантну інформацію з різних джерел [2]. Вміння критично оцінювати інформацію [9].

Важливо зазначити, що знання дослідника постійно розширюються та оновлюються. Вчителі дослідники повинні бути готові до постійного навчання та самовдосконалення, щоб відповідати вимогам сучасних наукових досліджень [6;7].

Уміння – це практичні знання та навички, які дозволяють досліднику ефективно виконувати свою роботу. Вони ґрунтуються на теоретичних знаннях та досвіді, і є ключовим компонентом дослідницької компетентності.

До основних умінь, що складають дослідницьку компетентність, належать:

1. Формулювання дослідницьких питань: Чітко та лаконічно формулювати дослідницькі питання. Визначити актуальність та наукову цінність дослідницьких питань [2;10]. Обґрунтувати вибір дослідницьких питань.

2. Підбір методів дослідження: Обирати адекватні методи дослідження.

Володіти знаннями про можливості та обмеження різних методів дослідження [6;8].

3. Збір та аналіз даних: Збирати дані з дотриманням етичних норм та правил наукової доброчесності. Використовувати різні методи збору даних, залежно від специфіки дослідження [8]. Застосовувати статистичні та інші методи аналізу даних для виявлення закономірностей та зв'язків.

4. Формулювати висновки та рекомендації: Формулювати обґрунтовані висновки на основі отриманих результатів дослідження [6]. Використовувати результати дослідження для формулювання рекомендацій щодо подальших досліджень або практичного застосування.

5. Презентувати результати дослідження: Оформлювати результати дослідження у формі наукових публікацій, доповідей, презентацій тощо. Чітко та лаконічно презентувати результати дослідження аудиторії. [2;9]. Відповідати на запитання та дискутувати щодо результатів дослідження.

Навички – це практичні знання та вміння, які дозволяють досліднику ефективно виконувати свою роботу. Вони ґрунтуються на теоретичних знаннях та досвіді, і є ключовим компонентом дослідницької компетентності.

До основних навичок, що складають дослідницьку компетентність, належать:

1. Навички роботи з інформацією:

Пошук інформації, оцінка інформації: вміння критично оцінювати інформацію, аналізувати її достовірність, об'єктивність та актуальність, обробка інформації: вміння організувати, структурувати та узагальнювати інформацію, використовувати її для формулювання висновків та рекомендацій [1;2;9].

## 2. Навички роботи з методиками дослідження:

Вибір методики: вміння обирати адекватні методи дослідження, які відповідають цілям та завданням дослідження, а також предмету дослідження [11]. Оволодіння методикою: вміння правильно використовувати обрані методи дослідження, дотримуючись етичних норм та правил наукової доброчесності. Аналіз даних: вміння застосовувати статистичні та інші методи аналізу даних для виявлення закономірностей та зв'язків.

## 3. Навички комунікації:

Письмова комунікація, усна комунікація, навички міжособистісної комунікації [17;68].

## 4. Навички самоорганізації та самоконтролю:

Планування дослідження: вміння планувати етапи дослідження, розподіляти час та ресурси. Самостійна робота: вміння самостійно працювати над дослідницькими завданнями, нести відповідальність за результат. Самодисципліна: вміння дотримуватися графіка роботи, долати труднощі та йти до поставленої мети.

5. Навички комп'ютерної грамотності: Вміння використовувати комп'ютерні програми: вміння використовувати програмне забезпечення для роботи з текстом, таблицями, графіками, статистичними даними тощо. Інформаційна грамотність: вміння використовувати інформаційні технології для пошуку, обробки та аналізу інформації. Навички роботи в інтернеті: вміння використовувати інтернет-ресурси для пошуку інформації, спілкування з іншими дослідниками, публікації результатів дослідження тощо [2;9;11].

Таким чином, дослідницька компетентність – це складне поняття, яке включає в себе знання, уміння, навички та особисті якості, що дозволяють

людині самостійно здійснювати дослідницьку діяльність. Знання дають досліднику необхідне розуміння методології, теорії та практики дослідницької діяльності в його галузі. Уміння дозволяють досліднику формувати дослідницькі питання, обирати методи дослідження, збирати та аналізувати дані, робити висновки та рекомендації, а також презентувати результати дослідження. Навички дають досліднику можливість використовувати свої знання та уміння на практиці, ефективно виконувати дослідницькі завдання.

### **Список літератури:**

1. Голик Т.В. Сучасні напрями розвитку біологічної освіти/Т.В. Голик та ін. Materials of the XVII International scientific and practical Conference Science and civilization - 2021, Volume 3, 30 January -07 February , 2021: Sheffield. Science and education.p - 42-47
2. Голик Т.В. та ін. Упровадження інноваційних технологій в процесі вивчення біології. Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji , «Naukowa przestrzeń Europy - 2021» , Volume 7, 07 - 15 kwietnia, Przemysł: Nauka i stud. P.71-77
3. Красій Т.В. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін./Т.В.Красій та ін. Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Найновите научни постижения-2019», 15-22 марта. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6
4. Мироненко І. А., та ін. Формування дослідницької компетентності учнів в умовах дистанційного навчання біології. The XXVII International Science Conference «Multidisciplinary academic research and innovation», May 25 – 28, 2021. Amsterdam, Netherlands. P. 448-452.
5. Мироненко І.А., та ін. Формування дослідницької компетентності учнів в умовах дистанційного навчання біології. Multidisciplinary academic research and innovation. Том 27, 2021р.с 448
6. Нікітченко Л.О. Вітчизняний та зарубіжний досвід підготовки майбутніх учителів біології до організації дослідницької діяльності. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2024. Вип 1(29)С.16-24

7. Нікітченко Л.О. Дослідницька діяльність як невід’ємна складова шкільної біологічної освіти. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. Вінниця: ВДПУ, 2024. No 6. С.24-33

8. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р. – Вінниця, 2018.– 314с. – С.219-230.

9. Страпачук С.С. та ін. Обґрунтування дидактичних умов використання мультимедійних технологій навчання під час вивчення біології. Materials of the XV International scientific and practical Conference "Basic and Applied Science" October 30-November 7- 2022, Volume 5: Sheffield. Science and education.p - 40-44

10. Чернова Я.С. та ін. Класифікація біологічних експериментів під час вивчення біології в закладах загальної середньої освіти Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Perspektywiczny rozwój nauki i technologii”, - 2022», Volume 6, 07 - 15 listopada, Przemyśl: Nauka i stud. P.60-64

11. Nikitchenco L.O. Forming Professional Competence in The Process of Teaching Biology Students. // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. 2017. №8. 78-82.