

# КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТ МОДЕЛІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ СТАТИСТИКИ

Гаврилюк Ольга Дмитрівна<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Теоретичні основи розробки моделі використання хмаро орієнтованих технологій навчання (ХОТН) для формування професійних компетентностей майбутніх бакалаврів статистики ґрунтуються на структурному представленні п'яти компонентних блоків та результату, що очікується досягнути. Одним із визначних є концептуальний компонент, який базується на: педагогічних умовах та принципах навчання.

Педагогічні умови для реалізації запропонованої моделі включають в себе:

1. забезпечення позитивної мотивації студентів до застосування ХОТН у майбутній професійній діяльності;
2. відбір педагогічно доцільних форм методів і засобів;
3. навчально-методичне та організаційно-технічне забезпечення навчального процесу;
4. використання групової форми взаємодії;
5. забезпечення єдності знань, умінь та навичок;
6. творче залучення студентів до навчально-дослідної роботи з використанням ХОТН;
7. застосування ХОТН з орієнтацією на міжпредметні зв'язки;
8. реалізація компетентнісного підходу до підготовки фахівців зі статистики.

Застосування моделі використання ХОТН для формування професійних компетентностей майбутніх бакалаврів статистики допустиме за умови дотримання зазначених нижче принципів навчання:

1. *науковості* – цей принцип полягає в тому, що наукові факти, положення та закони, що вивчають студенти повинні бути науково правильними. Також принцип передбачає оволодіння системою наукових положень та застосування наукових методів, наближених до тих, що використовує певна наука, зокрема статистика використовує потенціал математичного апарату [1]. Принцип науковості реалізовується у єдності використання програмного забезпечення та підручників, реалізації змісту навчання викладацьким складом, та у підкріпленні практичними завданнями здобуті теоретичні знання [2];

2. *систематичності й послідовності навчання* – в основі принципу лежить системність у роботі як викладача (здійснення посилення на попередньо вивчений матеріал під час вивчення нового, розробка системи занять/курсів, реалізація міжпредметних зв'язків) так і студентів (систематична взаємодія з викладачем, систематичне виконання завдань, порядок та послідовність у виконанні навчальних/практичних/творчих завдань, повторення раніше вивченого матеріалу) [1];

3. *зв'язку навчання з життям* – цей принцип базується на об'єктивних зв'язках між теорією та практикою, між науковими здобутками та їх практичним галузевим застосуванням. Теоретичні знання виступають в якості підґрунтя продуктивної діяльності, що сприяє їх ефективному засвоєнню. Реалізація принципу полягає у застосуванні попереднього досвіду та практичних навичок студентів у процесі навчання [1];

4. *наочності* – принцип передбачає використання в залежності від характеру відображення дійсності натуральну, зображувальну чи схематичну (схеми, діаграми, графіки) наочність [1];

5. *індивідуального підходу* – в умовах колективної/групової роботи надає можливість кожному студенту на власний розсуд вивчати навчальний матеріал, з урахуванням рівня розумового розвитку, їх знань та вмінь, інтересів, рівня працездатності, самостійності та вольових якостей. Потребує додаткового часу викладача на вивчення особливостей особистості студента та побудови навчальних курсів згідно індивідуальних інтересів та схильностей, та організації додаткових індивідуальних занять, для студентів, що потребують допомоги в оволодінні матеріалу, який вивчається у певному навчальному курсі [1];

6. *оптимізація навчально-виховного процесу* – принцип базується на спеціальному свідомому доборі змісту освітньої програми, методів та форм навчання, що зможуть забезпечити найкращий результат у навчанні студентів, крім того підбір засобів підвищення ефективності навчального процесу забезпечується шляхом підбору доцільних та відповідних до професійних ситуацій [5];

7. *принцип професійної спрямованості навчання* – сутність принципу полягає у вивченні здобувачами освіти групи предметів, що тісно пов'язані з обраною майбутньою професійною діяльністю. Фактично здійснюється не навчання програмованих дисциплін, а оволодіння фахом. Результат навчання має бути відповідним до тих вимог, що постають у галузі діяльності майбутнього фахівця, саме тому при побудові змісту освіти та підборі методів навчання у ЗВО варто опиратися на сучасні тенденції розвитку науки та виробництва, сприяти розвитку високого рівня професійних компетентностей, що зумовлюватиме конкурентоспроможність випускників закладів вищої освіти на ринку праці, гнучкість та мобільність як студентів так і викладачів [4];

8. *принцип зв'язку теорії з практикою*, – даний принцип спрямований на процес навчання, який має спонукати здобувачів освіти застосовувати отримані знання для оволодіння практичних умінь та навичок, формування професійних компетентностей. Принцип ґрунтується на вимозі обов'язкового підкріплення теоретичного матеріалу відповідними прикладами чи реалістичними ситуаціями. Наукові теорії, знання, що закладені у зміст навчальної програми, повинні бути цілісними, а не відокремленими на часткові факти. Важливо, щоб теоретичний матеріал, поданий студентам на лекційних заняттях, базувався на їх попередньому досвіді, з подальшим закріпленням на семінарських, практичних чи лабораторних заняттях, з метою поглиблення наукових знань, формування практичних умінь та навичок, та їх використання у

власній майбутній професійній діяльності [3];

9. *співробітництва* – передбачає спільну діяльність між двома чи більше учасниками навчального процесу з метою досягнення єдиної спільної цілі, під час якої відбувається обмін знаннями у відповідній галузі та практичним досвідом. Сприяє вирішенню конкретних завдань чи встановленню довготривалого партнерства, що включає об'єднання ресурсів, рівність участі кожного учасника у вирішенні поставлених навчальних чи практичних завдань та спільну відповідальність за отримані результати.

#### **Список використаних джерел:**

1. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. К. : Академвидав, 2006. 352 с.
2. Дидактика: теорія і практика. Навчально-методичний посібник для студентів гуманітарних факультетів / О.С. Березюк, О.М. Власенко. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 212 с.
3. Бурова Е. В. Взаємодія теорії та практики в освітньому просторі "вищий педагогічний навчальний заклад – загальноосвітня школа". *Молодий вчений*. 2016. № 3. С. 362-365.
4. Самарук Н. М. Професійна спрямованість навчання математичних дисциплін як чинник ефективного формування готовності до професійної діяльності. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2010. Вип. 2. С.81-85.
5. Ягупов В.В Педагогіка: навч. посіб. для студ. пед. спец. вищ. навч. закл. К. : Либідь, 2003. 560 с.
6. Антонюк Д.С. Модель формування економічної компетентності студентів технічних спеціальностей з використанням програмно-імітаційних комплексів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки* : зб. наук. пр. 2017. Вип. 3. С. 78–86.
7. Вакалюк Т. А. Структурно-функціональна модель хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики [Електронний ресурс] *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. № 3 (59). С. 51-61. Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1674/1190>
8. Tetiana Vakaliuk, Dmitry Antoniuk, Andrii Morozov, Mariia Medvedieva, and Mykhailo Medvediev. Green IT as a tool for design cloud-oriented sustainable learning environment of a higher education institution // E3S Web of Conferences. Volume 166, 10013 (2020). The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020). DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610013>
9. Olha V. Korotun, Tetiana A. Vakaliuk, and Vladimir N. Soloviev. Model of using cloud-based environment in training databases of future IT specialists // Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019), Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. CEUR Workshop Proceedings 2643 281-290 <http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper16.pdf>