

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ  
СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ТЕХНОЛОГІЯ, ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА, ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИ, ЗАСОБИ НАВЧАННЯ.

Сучасне суспільство ставить перед системою освіти низку нових завдань, пов'язаних з оновленням освіти, розробкою та впровадженням нових форм навчального процесу, педагогічних технологій і комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.

Інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ) – це сукупність методів і технічних засобів накопичення, збереження, опрацювання, передачі та подання інформації, що значно розширює знання людей і розвиває їх можливості щодо керування технічними і соціальними проблемами.

Серед сучасних інноваційних діячів в сфері застосування у навчальному процесі інформаційно-комп'ютерних технологій та створення на цій основі досконалих програмно-методичних засобів навчання ми називаємо таких науковців як: В.Ващук, Ю.В.Горошко, Р.С.Гуревич, С.Дзюба, В.В.Лапінський, М.С.Головань, В.В.Дровозюк, М.І.Жалдак, О.В.Жильцов, Ю.О.Жук, І.М.Забара, М.Ю. Кадемія, В.І.Клочко, П.А.Маланюк, Ю.І.Машбиць, Н.В.Морзе, Т.О.Олійник, В.Пасічник, Ю.С.Рамський, В.М.Сташенко, А.В.Фіньков, Т.Л.Чепракова та інші.

Знання спеціальних, правових та етичних аспектів інформатизації суспільства; можливостей використання програмного забезпечення комп'ютера в навчальному процесі; уміння користуватися комп'ютерними мережами і працювати з комп'ютерними системами різного призначення; застосовувати комп'ютерні засоби у проектній діяльності; адекватно добирати та використовувати програмний засіб як інструмент пізнавальної та творчої діяльності; – це державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки за змістом освітньої галузі „Технологія”. Відповідно, враховуючи перераховані

вимоги, здійснюється підготовка спеціаліста з трудового навчання (О.М. Коберник, С.І. Ткачук, А.Г. Грітченко, А.І.Терещук, В.В.Бербец).

Виходячи із вищезазначеного, виникає необхідність пошуку нових інноваційних форм навчання у вищих навчальних закладах, розробці ефективних методик для покращення якості фахової підготовки.

Відповідно ми визначили такі завдання:

1. Вивчити стан проблеми та проаналізувати підходи до її розв'язання.
2. Здійснити аналіз та теоретично обґрунтувати психолого-педагогічні умови використання в навчальному процесі ІКТ як способу підвищення рівня навчальних досягнень студентів.
3. Дослідити ефективність застосування елементів ІКТ.

На нашу думку, важливим на першому етапі підготовки вчителя до викладання основ виробництва є розробка системи теоретичного матеріалу з даної теми, а саме, узагальнення та покрокове подання матеріалу, що забезпечує максимальне охоплення всіх сфер виробництва.

Викладання курсу „Технологія харчових виробництв”, який поєднує ряд спеціальних дисциплін, передбачає, що студенти вже на перших порах засвоюють основні терміни та поняття, оволодівають необхідними вміннями та навичками.

### **Інформаційно - комп'ютерні технології навчання при вивченні основ сучасного виробництва.**

Для реалізації змісту освіти на кожному його рівні педагогу вищого навчального закладу потрібно оволодіти певними методиками, прийомами та засобами навчання. Від рівня оволодіння ними залежить і рівень педагогічної майстерності викладача, ефективність навчально-виховного процесу загалом.

Першим кроком до використання мультимедіа в процесі підготовки молодого спеціаліста, ми вважаємо використання звичайних презентацій. Презентація — це набір слайдів, де є текст, графічні об'єкти, рисунки тощо. Презентація може містити звук, відео та анімацію — три основні компоненти мультимедіа.

*Кредитно-модульна система організації навчального процесу (КМСОНП)* є одним із перспективних шляхів подолання низки проблем у навчальному процесі у вищих навчальних закладах.

КМСОНП передбачає відхід від традиційної схеми «навчальний семестр — навчальний рік, навчальний курс»; раціональний поділ навчального матеріалу дисципліни на *модулі* (логічно завершені частини теоретичних знань і практичних умінь з певної навчальної дисципліни) і перевірку якості засвоєння теоретичного і практичного матеріалу кожного модуля; перевірку якості підготовки студентів до кожного лабораторного, практичного чи семінарського заняття; використання широкої шкали оцінювання знань; вирішальний вплив суми балів, одержаних протягом семестру, на підсумкову оцінку з навчальної дисципліни, стимулювання систематичної самостійної роботи студентів протягом усього семестру і підвищення якості їх знань; підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів; запровадження здорової конкуренції в навчанні; виявлення та розвиток творчих здібностей студентів.

#### *Структура навчальної дисципліни (курсу) та залікового кредиту*

Навчальна дисципліна (курс) складається з декількох залікових кредитів, кількість яких визначається змістом та формами організації навчального процесу. Заліковий кредит - це завершена задокументована частина змісту навчальної дисципліни, вивчення якої для студентів, зазвичай, завершується підсумковим оцінюванням (тестуванням, заліком або семестровим екзаменом). Заліковий кредит складається з модулів (частина програми навчальної дисципліни поєднана з формами навчання – лекційними, практичними, семінарськими, лабораторними та індивідуальними заняттями, всіма видами практик та консультацій, виконання самостійних завдань студентів та іншими формами і видами навчальної та науково-дослідницької діяльності студентів), кожен з яких, у свою чергу, складається із змістових модулів. Таким чином, навчальна дисципліна побудована за принципом включеності.

#### *Науково-методичне забезпечення навчального процесу*

Науково-методичне забезпечення навчального процесу включає: державні стандарти освіти; навчальні плани; навчальні програми з усіх нормативних і вибіркових навчальних дисциплін; програми навчальної, виробничої та інших видів практик; підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні завдання до семінарських, практичних і лабораторних занять; контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового тестування, методичні матеріали для студентів з питань самостійного опрацювання фахової літератури, виконання ІНДЗ, курсових і дипломних робіт.

Інноваційною формою науково-методичного забезпечення навчальної діяльності в умовах КМСОНП є *інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД)*.

ІКНМЗД – це пакет навчально-методичних матеріалів, який містить: навчальну програму дисципліни; тексти лекцій; відомості про семінарські, практичні та лабораторні заняття; модулі перевірки знань; індивідуальні навчально-дослідні завдання; термінологію, яку повинен засвоїти студент при вивченні курсу; хрестоматію; рекомендовану літературу; тести для самоконтролю; екзаменаційні питання; перелік літератури до курсу, підготовлений в електронному форматі на носіях або розміщений у комп'ютерній мережі, включаючи Інтернет.

До комплексу документів державного стандарту освіти входять навчальні програми нормативних дисциплін, які розробляються і затверджуються як його складові. На основі нормативної програми розробляється навчальна програма.

Робоча навчальна програма є нормативним документом вищого навчального закладу і розробляється ним на основі навчальної програми дисципліни згідно навчального плану.

У робочій навчальній програмі відображається конкретний зміст навчальної дисципліни, послідовність та організаційно-методичні форми її вивчення, обсяг часу

на різні види навчальної роботи, засоби і форми поточного та підсумкового контролю.

До робочої програми входять: тематичний план, пакет методичних матеріалів для проведення поточного і підсумкового контролю, перелік навчально-методичної літератури, засобів наочності технічних засобів навчання тощо.

Навчальні досягнення студента з усіх видів виконуваних робіт (теоретична підготовка, практичні роботи, ІНДЗ, наукова робота тощо) оцінюються кількісно, а підсумкові оцінки формуються з усіх навчальних дисциплін як за традиційною шкалою, так і за шкалою КМСОНП.

Питома вага оцінки кожного з видів навчальної роботи студента у підсумковій (загальній) оцінці визначається з урахуванням їх вагомості у теоретичній та практичній підготовці фахівця, структури та змісту навчальної дисципліни.

За таким зразком розробляється інформаційне забезпечення для кожної дисципліни, що входить до складу єдиного інформаційного пакету вищого навчального закладу і розміщується на відповідній Web - сторінці у мережі Інтернет. Крім того, електронний курс виконується у форматі, який допускає гіперпосилання, графіку, анімацію, реєстраційні форми, інтерактивні завдання, мультимедійні ефекти.

### ***Методика проведення заняття із курсу Технології харчових виробництв на прикладі товарознавства харчових продуктів***

На наш погляд, доцільно визначати методологію навчання на основі КМСОНП, тому розглянемо структуру інформаційного забезпечення навчального процесу на прикладі спеціальної навчальної дисципліни „Товарознавство харчових продуктів”.

- робоча програма навчальної дисципліни;
- комп'ютеризований підручник;
- електронний курс лекцій дисципліни;
- електронний альбом унаочнення;
- електронні методичні рекомендації виконання практичних занять;
- електронні методичні рекомендації виконання лабораторних занять;

- автоматизована система перевірки знань студентів (модулі перевірки знань, підсумковий тестовий контроль);
- перелік орієнтовних тем творчих проектів та дослідницької роботи;
- перелік рекомендованої літератури;
- електронні словники;
- індивідуальні науково-дослідні завдання (ІНДЗ).

Розглянемо структуру електронного навчального курсу з навчальної дисципліни "Товарознавство харчових продуктів".



Згідно з модульним підходом до побудови навчально-методичного комплексу дисципліни матеріали щодо планування, організації та проведення навчального процесу поділяються на визначену кількість змістових модулів. Поділ змісту навчального курсу на змістові модулі повинен відповідати загальній меті курсу і його логічній побудові.

Визначальним структурним компонентом навчально-методичного комплексу дисципліни є змістовий електронний мультимедійний модуль матеріалу, який вивчається. «Матеріальною основою» такого модуля використовуються файли презентацій навчального матеріалу, розроблені за допомогою програми Power Point. Електронний модуль складається з двох

частин — інформаційно-методичної і контрольної. До *інформаційно-методичної* частини входять:

- ⇒ Навчальна програма
- ⇒ Лекційний матеріал
- ⇒ Практичні роботи
- ⇒ Самостійна робота
- ⇒ Оцінювання студента
- ⇒ Контрольні питання
- ⇒ Рекомендована література
- ⇒ Пакет наочного зображення до курсу.

До *контрольної частини* входять блок тестування, що містить вхідні комп'ютерні тести контролю знань, які орієнтують студента на вивчення модуля; спеціальні завдання різного ступеня складності, що їх студент повинен виконати під час вивчення модуля, й підсумкові тести контролю рівня засвоєння студентами матеріалу модуля.

З метою об'єктивного оцінювання та вивчення причин неуспішності студентів нами було розроблено систему, за якою здійснювалась дослідна робота. Оцінювання ґрунтувалось на позитивному принципі, що передусім передбачав врахування рівня досягнень, а не ступеня його невдач, тому з метою діагностики навчальних досягнень студентів ми використовували такі види оцінювання:

*Попереднє оцінювання* – здійснювалось на початку вивчення курсу з метою виявлення рівня знань студентів з даної теми.

*Тематичне оцінювання* навчальних досягнень – включає основні результати вивчення тем з яких складається змістовий модуль.

*Поточне оцінювання* – діагностика рівня знань учнів на кожному занятті. На нашу думку, поточне оцінювання є недоцільним, однак воно може здійснювати заохочуючу, стимулюючу та діагностично - корегуючу функцію.

*Підсумкове оцінювання* – здійснювалось по завершенні вивчення модуля у вигляді підсумкового контролю.

Застосування інформаційних засобів не повністю змінює загальну методику вивчення спеціальних дисциплін, але дає змогу урізноманітнити і застосувати ефективніші та раціональніші методичні прийоми.

Отже, організація навчального процесу на базі комп'ютерних технологій дає змогу підвищити ефективність навчання, рівень інформованості й підготовки студентів, систематизувати знання, знизити часові витрати і затримку реакції на появу нових технологій, значною мірою індивідуалізувати навчання.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Галузинський В.М., Євнух М.Б. Основи педагогіки і психології вищої школи в Україні. – К.,1995. – 168 с.
2. Корнієнко М.М. Телекомунікаційні технології в навчально-виховному процесі закладів освіти // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2004.- №3.-С.14-16.
3. Пометун О.І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. метод. посіб./ О.І. Пометун, Л.В.Пироженко; За ред. О.І. Пометун. – К.: Видавництво А.С.К., 2003. – 192 с.
4. Сидоренко В.К. Перспективи галузі „Технологія” в загальноосвітніх навчальних закладах України // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. - №4. – С.4-7.
5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрченко В.В. Основи техніки і технології: Навчальний посібник. –К.: НПУ, 2001.

### Анотація

Стаття дає огляд використання комп'ютерних технологій при підготовці майбутнього вчителя трудового навчання до викладання основ сучасного виробництва. Вона присвячена не тільки опису технічних засобів та програмного забезпечення, а й педагогічним питанням використання комп'ютерів в навчальному процесі. Акцентується увага на мультимедійних презентаціях, інтерактивному комплексі навчально-методичного забезпечення дисципліни.



### Аннотация

Статья рассматривает использование компьютерных технологий при подготовке будущего учителя трудового обучения к преподаванию основ современного производства. Она посвящена не только описанию технических средств и программного обеспечения, но и педагогическим вопросам использования компьютеров в учебном процессе. Акцентируется внимание на мультимедийных презентациях, интерактивном комплексе учебно – методического обеспечения дисциплины.

### The summary

Article considers computer technologies use by the future labour training teacher preparation for modern manufacture bases teaching. It is devoted not only to the description of means and the software, but also pedagogical questions of computers use in educational process. The attention is focused on multimedia presentations, an interactive complex educational - methodical maintenance of discipline.