

## **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ З ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ РЕСТОРАННИХ ГОСПОДАРСТВ**

*У статті досліджують аспекти підвищення ефективності проведення лабораторно-практичних занять у системі вищої освіти та визначені умови, що забезпечують якісне вивчення студентами обладнання ресторанного господарства.*

*Ключові слова: підвищення ефективності, лабораторно-практичні заняття, дидактичні умови, хронометраж, самостійна робота студентів.*

*Постановка проблеми у загальному вигляді.* Навчання, як процес практичної пізнавальної діяльності, базується на психологічних закономірностях та детермінований педагогічними умовами. Наукові дослідження свідчать, що на ефективність навчального процесу обов'язково впливають умови в яких він відбувається. Проблема визначення оптимальних умов досліджена в роботах [1; 2], де вказано, що значимість їх є визначальною, оскільки будь-яка діяльність обумовлена.

Відповідно до цього, дидактичні умови ефективної реалізації професійної підготовки майбутніх фахівців у процесі виконання лабораторних практикумів повинні відповідати таким вимогам:

- мати комплексний характер, тобто охоплювати всі стадії організації та проведення лабораторно-практичних занять;
- зміст лабораторних робіт повинен включати завдання, що мають професійну спрямованість;
- розроблене дидактичне забезпечення лабораторних практикумів повинно враховувати зовнішні та внутрішні фактори розвитку особистості студентів.

*Аналіз основних досліджень і публікацій.* Проблему визначення педагогічних умов навчання у своїх працях розглядали педагоги: Ю.К. Бабанський, Ю.К. Васильєв, В.Є. Вінниченко, І.І. Кобиляцький, В.А. Онищук, Д.Ф. Рудик, В.Н.Сисоєв та інші. Так, розглядаючи процес навчання як цілісну систему, В.А. Онищук вважає, що визначальними умовами навчання є його цілі й задачі, зміст навчального матеріалу та методи навчальної діяльності учнів. Ці умови, взаємопов'язані та взаємозалежні, але вони є тільки основою навчально-виховного процесу та не завжди дозволяють отримувати очікувані результати навчання. Ю.К. Бабанський, вивчаючи закономірності ефективного навчання, встановлює обумовленість завдань і змісту навчального процесу потребам суспільства, а також визначає комплекс умов: матеріальні, естетичні, санітарно-гігієнічні та інші. При цьому наголошується, що ефективність навчання закономірно залежить не тільки від правильного функціонування всіх компонентів навчального процесу, але і від наявності оптимальних умов [2].

*Виклад основного матеріалу.* У системі вищої освіти, що має певні особливості фахової підготовки, постає проблема визначення педагогічних умов підвищення ефективності цієї підготовки. Вивчення дидактичних наукових джерел дозволило виявити умови, що безперечно впливатимуть на вдосконалення професійної підготовки під час виконання лабораторно-практичних робіт.

Так Ю.К. Васильєв виділяє такі умови:

- науково-обґрунтований відбір видів лабораторних та практичних робіт;
- дидактичний аналіз змісту лабораторно-практичних робіт для визначення та врахування всіх умінь, що формуються;
- розвиток техніко-технологічного мислення, аналітико-синтетичної діяльності та творчого відношення до роботи, що виконується;

– набуття вмій та навичок роботи з промисловим обладнанням.

В.Н. Сисоєвим вказано на необхідність виконання таких умов:

- розробка дидактичного забезпечення (моделей, навчальних карт, лабораторно-практичних завдань);
- розробка спеціалізованих технічних засобів навчання у вигляді модельних пристроїв;
- індивідуалізація навчальної діяльності студентів.

У науково-педагогічних працях [2,3] визначено умови успішного виконання лабораторних робіт у вищій школі, при цьому різні автори мають досить однакові погляди на цю проблему:

- теоретична підготовка студентів відповідно змісту завдання та організація контролю її рівня викладачем [5];
- підвищення рівня самостійної роботи студентів під час самопідготовки [3], під час виконання досліджень, під час оформлення та обробки результатів лабораторного дослідження [4];
- зближення навчального процесу з професійною діяльністю фахівця [5];
- розробка класифікації лабораторних робіт та відповідного методичного забезпечення.

Тому у нашому подальшому дослідженні виникає потреба визначити протиріччя, що існують у процесі проведення лабораторних практикумів, та встановити умови їх подолання. Спостереження за процесом виконання лабораторних робіт з курсу “Основи харчових технологій” у вищій школі, вивчення методичної та спеціальної літератури з цього питання дозволило встановити, що в організації навчальної діяльності студентів найчастіше виникають такі протиріччя:

- між терміном викладання лекційного курсу та проведенням лабораторних робіт;
- між фронтальною формою виконання лабораторних робіт та необхідністю індивідуалізації навчальної та виробничої діяльності студентів;
- між необхідним та наявним рівнем підготовки студентів до виконання лабораторних досліджень та спостережень;
- між алгоритмізованим виконанням навчальних дослідів та необхідністю розвитку творчих здібностей студентів;
- між необхідністю організації індивідуального захисту лабораторної роботи студентами та відведеною кількістю академічних годин на виконання лабораторної роботи.

Указані протиріччя потребують врахування таких факторів у здійсненні навчального процесу: організаційного, методичного та матеріально-технічного забезпечення. Відповідно створюються умови підвищення ефективності проведення лабораторного практикуму.

Розглянемо шляхи подолання вказаних протиріч. Як правило, лекційний та лабораторний курси згідно навчального плану починаються одночасно. Лекції проводяться відповідно з програмою курсу, вони мають чітку систему та послідовність. Стосовно лабораторних практикумів існує декілька поглядів на їх організацію:

- лабораторні роботи включаються в програму у повному обсязі або циклами. Тоді студентів поділяють на ланки, кожна з яких виконує окрему лабораторну роботу;
- лабораторні роботи виконуються академічною групою – фронтально, послідовно за розробленим графіком.

Протиріччя, що виникають між фронтальною та індивідуальною формами організації лабораторних робіт можна подолати шляхом індивідуалізації лабораторних завдань. При цьому тема лабораторної роботи для всіх однакова, але кожен студент проводить дослідження самостійно та індивідуально відпрацьовує його методику. Тоді процес виконання лабораторної роботи треба організувати таким чином, щоби кожен студент, отримуючи індивідуальне завдання, провів навчальний лабораторний експеримент у

відповідній послідовності. Завдяки такій організації роботи студенти відпрацьовують методику дослідження за індивідуальним завданням. Але тут виникає проблема раціонального використання лабораторного обладнання. Так, у науково-методичній літературі підкреслюється необхідність наявності до 15 комплектів кожного з його видів, для забезпечення самостійності виконання роботи. Проведений нами хронометраж виконання експериментальних операцій виявив, що час який студент витрачає на користування цим обладнанням, дозволяє виконати дослідження у межах відведеного терміну на лабораторне завдання і на значно меншій кількості комплектів лабораторного обладнання. З цією метою нами було визначено, які саме операції виконує студент під час здійснення навчальних лабораторних дослідів на заняттях з технології обробки харчових продуктів. Проведений хронометраж дозволив визначити, що час виконання визначених операцій впродовж навчального процесу поступово зменшувався, при цьому середній витрачений час на їх виконання був таким: визначення технічних характеристик промислового обладнання з обробки харчових продуктів (4-5 хв.), налаштування кухарських пристроїв для виконання різного виду операцій (3-5 хв.); зважування продуктів на лабораторних терезах (5-6 хв.), виконання інших практичних завдань: приготування продуктів відповідно до визначеної технології (15-20хв.); проведення аналізу якості готової страви (4-5хв.); інші види діяльності: виконання розрахунків рецептур (10-15хв.), обробка та оформлення результатів дослідження у звітах (до 20хв.). Тоді при наявності у групі близько 15 студентів мінімальна кількість лабораторного обладнання може бути такою: обладнання індивідуального користування (посуд, кухарське приладдя) – повинно відповідати кількості ланок студентів, тобто до 5 примірників; лабораторні терези – до 5 примірників; робочі місця для виконання технологічних операцій – до 5 примірників – на них одночасно можуть працювати до 3 студентів; механізоване обладнання (кухарські комбайни, міксери, овочерізки та інше), як правило, має обмежену кількість та знаходиться у лабораторії у єдиному екземплярі. Тому виникає проблема раціональної послідовності використання лабораторного обладнання. Для того, щоб студенти не заважали один одному та не втрачали марно часу, рекомендується планувати виконання технологічних операцій у межах академічної групи. Викладач контролює хід виконання практичного завдання та завантаженість студентів, спрямовуючи їх на досягнення мети роботи у визначений термін. Тоді важливими умовами підвищення якості виконання лабораторних досліджень студентами будуть:

- поступове ускладнення практичних робіт, оскільки тренування та відпрацювання технології виконання операцій з обробки харчових продуктів дозволяє поступово зменшити час на їх виконання у наступних лабораторних роботах;
- розробка критеріїв оцінки виконання студентами технологічних операцій.

Таким чином, гармонійне поєднання фронтальної організації лабораторних занять з індивідуалізацією навчальної діяльності є важливою педагогічною умовою підвищення ефективності проведення лабораторного практикуму. У свою чергу індивідуалізація у процесі виконання лабораторних робіт передбачає:

- розробку змісту навчально-практичних завдань розрахованих на індивідуальний рівень пізнавальних можливостей студентів та сприяючих розвитку їх творчих здібностей;
- розробку методичного та дидактичного забезпечення, що дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, полегшити та спрямувати підготовку студентів до виконання практичних завдань;
- розробку критеріїв оцінки навчально-пізнавальної діяльності студентів на всіх етапах виконання лабораторних робіт.

Методика проведення лабораторних робіт є відносно стійкою системою та не має значних відмінностей у вищих закладах освіти різної спрямованості. Виконання лабораторних робіт, як правило, включає у себе наступні етапи:

1. Підготовка до лабораторної роботи.
2. Опитування студентів на предмет допуску до лабораторного заняття.

3. Проведення лабораторного дослідження.
4. Обробка результатів експериментальних досліджень.
5. Захист виконаної лабораторної роботи.

Підготовка до виконання лабораторної роботи здійснюється студентом у позанавчальний час із використанням методичної та навчальної літератури. Результативність та успішність виконання лабораторних дослідів залежить від усвідомленості студентом дослідницької діяльності, яку він планує здійснити. Тому важливою умовою успішного проведення лабораторних робіт є підготовка методичного забезпечення, що сприяє ефективній організації самопідготовки студентів. У дослідженнях О.Д.Бондаря наголошено, що основним видом самостійної підготовки студентів до лабораторних занять є вивчення теоретичного матеріалу та ознайомлення з лабораторним обладнанням. У організації самопідготовки студентів до лабораторних занять з основ харчових технологій, нами виявлено недоліки пов'язані з плануванням бюджету часу студента. Для вирішення цієї проблеми можна запропонувати:

- розробити звітні бланки для лабораторних робіт;
- розробити картотеку до лабораторних робіт, що має інформацію про літературу, методичні розробки, інструкції до виконання практичних робіт, презентаційні відеоматеріали;
- розробити питання для самоконтролю;
- організувати вивчення будови, принципу дії і наладку промислового обладнання для обробки харчових продуктів під час теоретичної підготовки до виконання лабораторної роботи[4].

Для визначення умов підвищення ефективності самопідготовки нами, насамперед, виділено види робіт, що виконують студенти у її процесі, це:

1. Оформлення звітної форми за розробленим зразком.
2. Вивчення теоретичного навчального матеріалу.
3. Ознайомлення з методикою виконання технологічних операцій, що заплановані у лабораторній роботі.

Проаналізуємо проблеми, що виникають під час підготовки звітних форм до лабораторних робіт. Проведене нами спостереження виявило, що студентами витрачається багато часу на непродуктивне переписування інструкції до виконання лабораторних робіт та на інші фактологічні записи. Впровадження робочих зошитів на друкарській основі може значно зменшити час самопідготовки студентів. Про можливість використання робочих зошитів у навчальному процесі наголошують у своїх роботах як вітчизняні, так і зарубіжні педагоги (Ю.К. Бабанський, Ю.К. Васильєв, Г.Є. Левченко, Дж. Сквайрс, В.К. Сидоренко, Г.В. Терещук, Н.В. Щетина). І хоча робочі зошити із різних предметів вводяться у практику навчання, але це більше стосується загальноосвітніх шкіл, у вищих закладах освіти дана проблема майже зовсім не досліджена, також відсутня єдина точка зору на їх зміст та мету застосування. Деякі автори вказують, що до змісту робочих зошитів повинні входити теоретичні відомості, алгоритми вирішення задач, практичні завдання, вправи для закріплення та самоконтролю та інше.

Відомо, що виконання лабораторних робіт у вищій школі починається з оформлення звіту. І тут є два погляди на цей вид роботи: або звіти оформляють на окремих аркушах, або у зошитах. Переваги використання робочих зошитів для виконання лабораторного практикуму, на нашу думку, полягають у тому, що вони сприяють цілісному сприйняттю навчального предмета, відновленню у пам'яті студентів технології виконання практичних завдань, що використовувалися у попередніх лабораторних роботах, робочі зошити вміщують всі результати проведених експериментів. При цьому ми розглядаємо робочий зошит як навчальний посібник, що спрямовує індивідуальну навчально-пізнавальну діяльність студентів у процесі підготовки та виконання лабораторно-практичної роботи.

Враховуючи методологічні положення щодо організації та проведення лабораторних занять у вищій школі, ми вважаємо, що робочі зошити повинні відповідати таким вимогам:

1. Вміщувати завдання, що пов'язані з підготовкою до виконання лабораторно-практичної роботи.
2. Мати розроблені таблиці для записів отриманих експериментальних даних.
3. Мати контрольні завдання для перевірки набутих знань з теми лабораторно-практичної роботи.

Оцінюючи у робочому зошиті всі види навчальної діяльності студентів: самопідготовку, якість проведення лабораторного дослідження та наявний рівень знань та вмінь з даної теми, викладач виставляє аргументовану комплексну оцінку за виконану роботу безпосередньо у робочих зошитах.

Відповідно, використання робочих зошитів надає можливість звільнити студентів від нетворчої, непродуктивної праці з оформлення звітів, одночасно підсилюючи творчий характер навчання, спрямовує студентів на систематичну самостійну роботу у вивченні навчального предмета, сприяє індивідуалізації навчального процесу. Включати у робочі зошити теоретичний матеріал, на нашу думку, недоцільно, оскільки це значно їх переобтяжує.

*Висновки та перспективи* подальших досліджень. На основі проведених спостережень нами було виявлено, що розробка та впровадження у навчальний процес робочих зошитів для виконання лабораторного практикуму з курсу “Основи харчових технологій”, дозволить забезпечити здійснення його дидактичних функцій. Застосування робочих зошитів вимагає детального відбору його змісту, а саме розробки системи практичних завдань, що дозволять спрямувати навчальну діяльність студентів на всіх етапах проведення лабораторного практикуму.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
2. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения. – М.: Знание, 1987. – 80 с.
3. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: Учебно-методическое пособие. – М.: Высшая школа, 1989. – 144 с.
4. Бондар О.Д., Ранська А.О. Лабораторні та практичні заняття у вищій школі. – К.: Вища школа, 1977. – 78 с.
5. Кисла О.Г. Формування професійної компетентності майбутніх технологів харчової промисловості // Професійно-технічна освіта. – 2009. – № 4. – С.11-14.
6. Стахмич Т. Формування професійних умінь майбутніх кулінарів. // Професійно-технічна освіта. – 2005. – № 1. – С.16-18.

Носова И.А.

#### *НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ РЕСТОРАННЫХ ХОЗЯЙСТВ*

*В статье исследуют аспекты повышения эффективности проведения лабораторно-практических занятий в системе высшего образования и определены условия, которые обеспечивают качественное изучение студентами оборудования ресторанного хозяйства.*

*Ключевые слова: повышение эффективности, лабораторно-практические занятия, дидактические условия, хронометраж, самостоятельная работа студентов.*

Nosova I.A.

#### *SOME ASPECTS OF INCREASE OF EFFICIENCY OF LABORATORY EMPLOYMENTS AFTER STUDY OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT OF RESTAURANT ECONOMIES*

*In the article probe the aspects of increase of efficiency of leadthrough laboratory practical employments in the system of higher education and certainly terms which provide a high-quality study the students of stocking a restaurant farm.*

*Key words: increase of efficiency, laboratory practical employment, didactics terms, time-study, compounding, independent work of students.*