

**ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ З
ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

Залуженко Валентина Іллівна, Музика Вікторія Вікторівна

викладачі

ВСП «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім.
В. Порики Білоцерківського НАУ»,
м. Бобринець, Кіровоградська область

Одним із шляхів модернізації освітньої системи України є впровадження в навчальний процес інноваційних педагогічних технологій і методів. Слово «інновація» має латинське походження і в перекладі означає «оновлення», «зміна», «введення нового».

У сучасній освіті зростає значення інноваційних методів навчання, серед яких особливе місце займають інтерактивні технології.

Інтерактивні технології - це методи навчання, що передбачають активну участь студентів у навчальному процесі через обговорення, моделювання ситуацій, аналіз проблем, вирішення практичних завдань і співпрацю. Їх застосування на заняттях з дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва» не лише урізноманітнюють освітній процес, а й формують у студентів активну пізнавальну позицію, відповідальність за результати власного навчання, вміння критично мислити та співпрацювати в команді. Вони створюють умови для партнерської взаємодії між викладачем і здобувачами освіти, стимулюють самостійність, ініціативність, творчий підхід до розв'язання виробничих ситуацій. Завдяки застосуванню інтерактивних методів заняття з дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва» стають більш змістовними, емоційно насиченими й наближеними до реальних умов професійної діяльності.

Роль викладача в організації інтерактивного навчання є ключовою. Він виступає не лише носієм знань, а й організатором освітнього середовища, консультантом і партнером у спільній діяльності зі здобувачами освіти. Завдання викладача полягає в тому, щоб створити ситуації, які спонукають студентів до активного мислення, аналізу, пошуку рішень, аргументування власної думки. Саме така діяльність викладача сприяє формуванню у здобувачів освіти професійних і ключових компетентностей, необхідних для ефективної роботи в сучасному аграрному виробництві.

Пропонуємо деякі прийоми інтерактивних технологій, які використовуємо на заняттях з дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва».

Одним з таких прийомів є **«Мозковий штурм»**. Це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень шляхом вільного висловлювання думок усіх учасників, один з найефективніших способів активізації пізнавальної діяльності студентів. Він стимулює творче мислення, швидке генерування ідей та сприяє формуванню професійних компетентностей. Наприклад, під час проведення заняття на тему: «Режими і способи зберігання зернових мас» для мозкового штурму пропонуємо запитання: які основні причини призводять до втрат зерна під час зберігання?, які інноваційні методи дозволяють зменшити втрати зерна під час зберігання?, які показники визначають оптимальний режим зберігання зерна?, як вологість і температура впливають на збереження якості зерна?, які способи зберігання зерна відомі вам і в чому їх переваги і недоліки?, як можна запобігти самозігріванню зерна в сховищах?, які сучасні технології використовують для автоматичного контролю умов зберігання?, який спосіб зберігання зерна ви б порадили невеликому фермерському господарству?. В результаті проведення «Мозкового штурму» у студентів формуються компетентності: *професійна* – уміння визначати оптимальні режими зберігання; *критичне мислення* – аналіз причин і наслідки порушення режиму; *комунікативна* – робота в групі, вміння аргументувати позицію; *інформаційно – цифрова* – ознайомлення з

автоматизованими системами контролю умов; *екологічна* – усвідомлення впливу порушень режиму зберігання на довкілля.

Метод «Прес» - використовую у випадках, коли виникають суперечливі думки з певної проблеми і потрібно зайняти й аргументувати чітко визначену позицію щодо конкретної проблеми. Мета цього методу – дати студентам змогу під час занять вибрати аргументи або висловлювати свою думку з дискусійного питання. Метод допомагає студентам пояснити свої думки та сформулювати їх у виразній і стислій формі.

Етапи методу

1. Позиція: «Я вважаю ...».
2. Обґрунтування: «Тому що...».
3. Наводимо приклад додаткових аргументів на підтримку своєї позиції: «Наприклад...».
4. Узагальнюємо, формулюємо висновки: «Отже...», «Таким чином...».

Приклад використання «Прес» - методу. *Проблема:* « Яким способом краще консервувати помідори: мікробіологічним чи хімічним?»

Дискусія. Цей прийом використовую при вирішенні проблеми «Переробка плодоовочевої продукції: «за» чи «проти?» Вислухавши аргументи обох сторін, аудиторія об'єднується у дві групи прихильників тієї чи іншої концепції. Викладач, керуючись процесом обговорення, по чергово надає слово представникам протилежних сторін. Формуючи в студентів уміння вести діалог, відстоювати свої погляди, викладач утримує дискусію навколо основних ідей і понять заняття. Важливо, щоб у процесі дискусії студенти використовували факти наукової та науково популярної літератури, періодичної преси. Проведення заняття у формі дискусії вимагає від студентів відповідного рівня знань. Дискусія є важливим засобом пізнавальної діяльності, сприяє розвитку критичного мислення студентів, дає можливість визначити власну позицію, формує навички аргументації та відстоювання своєї думки, поглиблює знання з обговорюваної проблеми.

Прийом «Дерево рішень». Це схематичне представлення проблеми ухвалення рішень, яке використовується для вибору найкращого напрямку дій з наявних варіантів. В презентації зображується стовбур дерева – це загальна проблема. Гілки – варіанти рішень. Перед студентами ставлю такі проблемні питання: який спосіб зберігання зерна є найдоцільнішим за даних умов? , як забезпечити максимальну схожість насіння соняшнику під час зберігання?, які рішення дозволять отримати борошно найвищої якості?, які найбільш прийнятні варіанти боротьби із самозігріванням? та інші проблеми.

Прийом «Портрет». Найкраще цю форму роботи застосовувати на заняттях узагальнення вивченого матеріалу. Викладач зачитує твердження, у якому описово подані відомості про хвороби плодоовочевої продукції, очисні машини, сушарки, вчених в галузі переробки і зберігання с/г продукції, консервовану продукцію тощо. Студенти намагаються впізнати об'єкт, особу. Якщо не вдається, викладач зачитує друге твердження, що містить більш точну інформацію. Третє твердження містить таку інформацію, що не впізнати згадуване не можна. Наприклад:

1. Виробляють із зерна пшениці.
2. Крупа має дрібні частинки (1,0 – 1,5 мм).

3. Виготовляють крупи не на крупозаводах, а одержують при сортових помелах зерна пшениці в борошно. Залежно від виду зерна пшениці розрізняють три марки круп «М», «Т», «МТ». (*Манна крупа*).

«Мікрофон». Цей метод дає змогу кожному сказати щось швидко, по черзі відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію. Пропоную студентам уявити, що в їхніх руках мікрофон і що саме їм потрібно висловити власну думку. Наприклад, студентам пропонується ситуація: «Ви технолог на підприємстві, яке приймає зерно з різних фермерських господарств. Деяке зерно має підвищену вологість, інше – домішки, а частина – пошкоджена шкідниками. Вам потрібно прийняти рішення щодо зберігання та обробки зерна так, щоб мінімізувати втрати та зберегти якість продукції».

«Коло ідей» - студенти, сидячи у колі, мають можливість висловити та обґрунтувати свою позицію. Наприклад, при вивченні теми «Режими і способи зберігання зернових мас» студенти висловлюють свою позицію щодо того, які умови забезпечують довготривале зберігання зерна.

Окрім прийомів зазначених вище на заняттях ми ефективно використовуємо такі інтерактивні технології: *метод проєктів* (розробка плану зберігання нового врожаю), *рольові ігри* (студенти виконують роль технологів, агрономів, контролерів якості тощо), *технології проблемного навчання* (постановка проблемних завдань, які студенти вирішують самостійно або в групах), *інтерактивні опитування* (використання Google Forms), *робота в малих групах* (групова розробка схем технологічних процесів з переробки продукції рослинництва), *майстер – класи* (виготовлення крохмалю, квашеної капусти, чіпсів в домашніх умовах), *технологічний ланцюг* (розмістити процес визначення кількості клейковини зерна пшениці згідно з порядком їх виконання та технологічні процеси переробки продукції рослинництва), *гронування* (створення гроно до слів: зерно, овочі, самозігрівання, консервування), *діаграма Вена* (порівняння двох понять: свіжі плоди – консервовані плоди), *кейс – метод* (обговорення та пошук рішень щодо зберігання зерна з підвищеною вологістю та засміченістю), *метод «Фішбоун»* (визначити проблему псування зерна, зниження якості борошна, високі втрати маси овочів тощо).

Застосування інноваційних технологій в процесі викладання дисципліни створює умови для формування сучасного фахівця – аграрія, здатного творчо мислити, діяти відповідально, використовувати цифрові технології та приймати ефективні виробничі рішення. Інноваційне навчання перетворює заняття з традиційної лекції на життєво значущий досвід, де знання стають практичним інструментом для майбутнього професійного успіху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гречаник І.В. Інноваційні технології навчання у закладах фахової передвищої освіти. – Київ: Освіта України, 2021. – 208 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. – Київ: Академвидав, 2012. – 304 с.
3. Єрмоленко А. Інтерактивні технології навчання: електронний навчальний курс/ А. Єрмоленко. – Біла Церква: БІНПО, 2022. – 37с.
4. Пометун О. І, Пироженко Л.В. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Київ: А.С.К., 2004. – 192 с.