

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З КУРСУ «ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА» У ПЕДАГОГІЧНОМУ ВУЗІ**

Вивчення основ сільського господарства студентами Факультету природничо-географічної освіти та екології має важливе значення для практичної підготовки вчителів біології. У процесі вивчення курсу важливо, щоб студенти засвоїли знання про закономірності росту й розвитку культурних рослин, а також особливості розведення та годівлі домашніх тварин.

Лабораторні роботи сприяють формуванню в студентів відповідних уявлень і на їх основі засвоєнню правильних понять. На цих заняттях реалізуються міжпредметні зв'язки з такими природничими науками як ботаніка, зоологія, біогеографія, хімія, географія ґрунтів тощо. Саме в процесі виконання лабораторних робіт створюються можливості узгоджено застосувати різноманітні методи і засоби навчання. Оптимальним є поєднання колективної, групової та індивідуальної форми навчання [2].

Лабораторні роботи містять мету, обладнання, теоретичні відомості, завдання і контрольні запитання. Теоретичний матеріал доповнює лекційний курс з дисципліни «Основи сільського господарства». Завдання містять чіткі інструкції та приклади виконання, що дозволить студентам виконувати їх під час самостійної роботи. Необхідною умовою успішного проведення лабораторних занять є чітка їх організація, ведення обліку виконання.

Для підвищення педагогічного ефекту лабораторних робіт кожне лабораторне заняття розглядається як частина єдиної системи робіт курсу основ сільського господарства. Здійснення постійного керівництва над самостійною діяльністю студентів під час лабораторних занять, викладач має спрямовувати їхнє мислення в певному напрямі. Досягається це відповідними запитаннями, інструктивно-методичними рекомендаціями, використанням результатів раніше виконаних робіт, проведенням належної підготовки до лабораторних занять, зокрема забезпечення необхідними матеріалами та обладнанням.

При викладанні будь-якого предмету важливим є питання про джерела знань. У вищій школі студенти отримують знання з лекційного курсу, на лабораторних заняттях, а також самостійно з навчальної літератури та інтернету. Під час підготовки до поточних аудиторних занять студенти-біологи користуються методичними вказівками до лабораторних робіт з курсу «Основи сільського господарства», в яких до кожної теми лабораторного заняття подано короткі теоретичні відомості для актуалізації знань, сформульовано індивідуально-групові завдання, детально описаний хід виконання завдань, а також складені запитання для контролю і самоконтролю засвоєння студентами навчального матеріалу [3, с. 4]. Контрольні запитання обов'язково охоплюють лекційний теоретичний матеріал з теми заняття, а також методологічні аспекти практичного виконання індивідуально-групових завдань. На прикінці кожної

лабораторної роботи подано перелік рекомендованої літератури із вказуванням сторінок, на яких студент знайде наукову інформацію, необхідну для належної підготовки до занять.

У Національній доктрині розвитку освіти зазначається, що одним із основних аспектів реформування освіти є впровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних і науково-методичних досягнень, а одним із основних шляхів удосконалення змісту освіти є широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій [1, с. 33]. При вивченні курсу «Основи сільського господарства» студенти користуються авторським сайтом викладача «Аграрій» (<http://agrarij.ucoz.ru>). На сторінках сайту розміщені навчальні матеріали (конспекти лекцій, лабораторні роботи, перелік тем для самоопрацювання), електронну бібліотеку, відеотеку та фотогалерею, презентації, а також засоби для поточного контролю знань (тести). Сайтом можуть користуватись студенти денної та заочної форми навчання, які зареєструвались відповідним чином. Також за допомогою сайту студенти мають можливість на «Форумі» обговорювати питання, які їх цікавлять, та спілкуватись у «Міні-чаті». Електронні версії лабораторних робіт, розміщені на сайті викладача, дозволяють студентам здійснювати належним чином підготовку до лабораторного заняття, ознайомитися з теоретичними відомостями, методикою та прикладами виконання завдання, контрольними запитаннями.

У рамках навчальної і робочої програм з курсу «Основи сільського господарства» особлива увага приділяється проведенню лабораторних робіт, які включають різноманітні види самостійних практичних завдань: лабораторні досліди, спостереження, математичні розрахунки. Прикладом лабораторної роботи, яка містить завдання експериментального характеру, може бути «Визначення посівних якостей насіння» [3, с. 5-9]. При виконанні даної лабораторної роботи студенти закладають дослід з визначення лабораторної схожості насіння зернових культур (пшениця, жито, ячмінь, овес), здійснюють догляд та спостереження за процесом проростання насіння. На підставі отриманих результатів студенти оцінять енергію проростання і схожість насіння, а також визначають кондиційність та категорію насіння (ОН, ЕН, РН-1-3, РН-н).

Прикладом лабораторної роботи, яка передбачає здійснення студентами математичних розрахунків, може бути робота «Розрахунок норм внесення мінеральних добрив» [3, с. 32-34]. Користуючись поданими викладачем даними про винос поживних елементів з урожаєм певних сільськогосподарських культур, а також про вміст елементів живлення в ґрунті. Спочатку студенти визначають можливу нестачу елементів живлення (дефіцит), а потім розраховують норми внесення у ґрунт необхідних видів добрив (азотних, фосфорних, калійних). Порівнюючи обсяги виносу окремих елементів живлення різними польовими культурами та відповідні норми внесення мінеральних добрив, студенти закріплюють знання про залежність норм добрив від запланованої урожайності, біологічних особливостей рослин, вмісту рухомих елементів у ґрунті, способів та строків внесення.

Лабораторна робота «Загальна характеристика плодових культур» передбачає використання міждисциплінарних зв'язків [3, с. 52-56]. Студенти під час заняття вивчають морфологічні особливості будови плодів (навчальна дисципліна «Ботаніка») та здійснюють виробничо-біологічне групування плодових рослин. Крім того, за біологічними особливостями плодових культур студенти мають визначити, які з них відносяться до рослин помірної зони, а які – до субтропічних рослин (навчальна дисципліна «Біогеографія»).

Таким чином, лабораторні роботи з основ сільського господарства в педагогічному вузі відіграють значну роль у підвищенні ефективності засвоєння теоретичних знань, сприяють формуванню позитивного ставлення до науково-дослідної роботи, розвитку комунікативних здібностей студентів, умінню працювати в малих групах.

#### **Список використаних джерел:**

1. Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна - Болонья - Саламанка - Прага - Берлін) / Упорядники: Степко М.Ф., Болубаш Я.Я., Шинкарук В.Д., Грубінко В.В., Бабин І.І. – Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. – 52 с.

2. Лагутенко О.Т. Організація самостійної роботи студентів при вивченні курсу «Основи сільського господарства» // Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи (Портал наукових конференцій. Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка. - Режим доступу: <https://www.cuspu.edu.ua/en/strategii-innovatsiinoho-rozvytku-pryrodnychkh-dystyplin-dosvid-problemy-ta-perspektyvy/seksiia-2/7655-orhanizatsiya-samostiynoyi-roboty-studentiv-pry-vyvchenni-kursu-osnovy-silskoho-hospodarstva>).

3. Лагутенко О.Т., Настека Т.М. Основи сільського господарства: Лабораторний практикум. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2018. – 90 с.