

**Підготовка майбутніх учителів до реалізації
інтегрованого підходу в освітній галузі**

- Терноп. нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка. – 2011. – № 5. – С. 151–158.
2. Виконання курсових та магістерських робіт студентами спеціальностей 014.05 Середня освіта (Біологія), 091 Біологія, 014.06 Середня освіта (Хімія), 102 Хімія: навч.-метод. посібник. / Грубінко В. В., Пида С. В., Степанюк А. В. та ін.]; за ред. А. В. Степанюк.– Тернопіль: Вектор, 2017. – 84 с.
 3. *Грубінко В.* Реалізація дослідницького підходу в неперервній біологічній освіті / Грубінко В., Романишина Л. // Науковий вісник Чернівецького університету. Сер. Педагогіка і психологія. – 2011. – Вип. 57. – С. 37–44.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН» ПРИ
ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014.05.
СЕРЕДНЯ ОСВІТА (БІОЛОГІЯ)**

Пида С.В., Москалюк Н.В., Конончук О.Б.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: pyda@chem-bio.com.ua

Сучасна система реформування вищої освіти ставить завдання неухильно вдосконалювати форми і методи навчання, максимально наближувати його організацію до сучасних вимог, дати кожному студентові якісну й ефективну освіту. Пріоритетними напрямками державної політики у розвитку вищої освіти є особистісна орієнтація, постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту і форм, запровадження освітніх інноваційних технологій, інтеграція вітчизняної освіти до європейського та світового освітніх просторів. Це, в свою чергу, потребує модернізації вищої школи, а головне — підвищення системних знань студентів, в тому числі питань, які торкаються взаємозв'язку людини з природою і суспільством. Одним з найбільш дієвих засобів даного напрямку може служити біологічна освіта, оскільки вона дозволяє вирішувати не тільки екологічні проблеми, але і досліджувати протиріччя, які

Підготовка майбутніх учителів до реалізації інтегрованого підходу в освітній галузі

виникають між людиною і природою. У даній публікації проаналізовано роль навчальної дисципліни «Фізіологія рослин», яка є тим фундаментом, що об'єднує багато біологічних дисциплін під час підготовки студентів — майбутніх вчителів біології, дослідників і науковців.

Згідно Проекту Концепції розвитку педагогічної освіти, схваленого за основу на засіданні Колегії Міністерства освіти і науки України 22 лютого 2018 р., розглянутого на засіданні Комітету з науки та освіти Верховної Ради України 7 лютого 2018 р. «якісна освіта є одним із основних чинників успіху на шляху розвитку інформаційного суспільства та суспільства знань, а педагог є одночасно і об'єктом, і провідником позитивних змін. Важливою характеристикою професії є її багатогранність, яка у своїх вищих проявах підіймається до мистецтва». У Проекті Концепції розвитку педагогічної освіти окреслено основні завдання фахової передвищої педагогічної освіти, початкового рівня (короткого циклу), першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового чи освітньо-творчого) рівнів вищої педагогічної освіти. «Важливим завданням першого (бакалаврського) рівня вищої педагогічної освіти є підготовка кваліфікованих педагогічних працівників для закладів освіти, які здатні вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання, виховання та розвитку, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов». Концепція має за мету вдосконалити систему педагогічної освіти і створити базу для підготовки педагогічних працівників нової генерації, які зможуть реформувати до 2029 р. загальну середню освіту і реалізувати державну політику щодо створення «Нової української школи».

Для впровадження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» необхідно підвищити вимоги до освітніх програм підготовки педагогічних працівників, зокрема, впровадити компетентнісний та особистісно-орієнтований підходи в педагогічну освіту, забезпечити формування загальних компетентностей, набути педагогічними працівниками вмінь та

Підготовка майбутніх учителів до реалізації інтегрованого підходу в освітній галузі

досвіду формування компетентностей в учнів і навичок дослідницької діяльності на майбутній посаді.

Однією з нормативних навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки бакалавра спеціальності 014.05. Середня освіта (Біологія) є фізіологія рослин. Сучасна фізіологія рослин є міждисциплінарною інтегративною експериментальною наукою, яка вивчає функціональну активність організму рослини, механізми процесів на молекулярному, субклітинному, клітинному, тканинному, органному, організменному, популяційно-видовому, біоценотичному та біосферному рівнях організації, становлення функцій в процесі еволюції та індивідуального розвитку. Знання функцій рослинного організму дає можливість керувати продукційним процесом фітоценозів і вирішувати проблеми дефіциту харчового і кормового білків, поліпшення екологічного стану природного навколишнього середовища та збереження рівноваги в біосфері тощо. Фізіологія рослин є науковою основою сучасного рослинництва та біотехнологій. Зазначена дисципліна є одним із найскладніших курсів у системі підготовки біологів, оскільки потребує ґрунтовних знань з ботаніки, цитології, гістології, хімії, фізики, ґрунтознавства, біохімії, мікробіології, екології та ін. і передбачає їх узагальнення при вивченні процесів життєдіяльності рослин.

Згідно навчального плану на вивчення дисципліни відводиться 6 кредитів ЄКТС загальним обсягом 180 годин, з них аудиторних — 90, на індивідуальну роботу відведено 18 годин, а самостійну — 72. Зазначена навчальна дисципліна вивчається студентами третього курсу. Згідно робочого навчального плану упродовж 5-го та 6-го семестрів на лекційний курс відведено 20 та 18 год., а на лабораторні заняття — по 26 год. Викладання фізіології рослин спрямоване на глибоке засвоєння теоретичних знань, формування практичних умінь і навичок проведення експериментальних досліджень, розвиток інтелектуальних здібностей, уваги, уяви, мислення, спостережливості, активності, творчості, самостійності, формування наукового світогляду, патріотичних, моральних, естетичних та інших якостей особистості. На лабораторних заняттях студенти поглиблюють теоретичні знання та здобувають нові стосовно пізнання

Підготовка майбутніх учителів до реалізації інтегрованого підходу в освітній галузі

закономірностей життєвих функцій, якісних та кількісних методів проведення експерименту, роботи з приладами, вирощування рослин у лабораторних та вегетаційних умовах, математичної обробки результатів дослідження тощо.

Значна увага приділяється навчально-польовій практиці з фізіології рослин, яка є завершальним етапом у вивченні курсу упродовж навчального року. Метою є поглиблення, розширення і закріплення знань, одержаних студентами з різних розділів фізіології рослин (фізіології рослинної клітини, водного режиму рослин, фотосинтезу, мінерального живлення рослин, росту і розвитку рослин та стійкості рослин), а також ознайомлення їх з методами дослідження процесів життєдіяльності рослин у лабораторних, вегетаційних і польових умовах. Труднощі спонукають студента до самостійної роботи та ролі активного дослідника; він збирає й оцінює основні та допоміжні дані, альтернативні гіпотези, обґрунтовує вибір способів накопичення інформації тощо.

Самостійна робота здійснюється під керівництвом викладача в різних взаємопов'язаних формах. Передусім, студентам пропонується систематичне опрацювання навчального матеріалу під час підготовки до практичних і семінарських занять упродовж семестру. Викладачі кафедри постійно проводять індивідуальну роботу упродовж навчального року, адже студент працює ефективніше, якщо має чітке уявлення про те, які знання та уміння стануть йому корисними упродовж майбутньої педагогічної діяльності, а з якими може бути тільки ознайомлений. Успішність студента визначається його знаннями, які він демонструє під час поточного та підсумкового контролю, а також вміннями пояснювати молекулярні механізми основних функцій рослинного організму, залежно від умов навколишнього середовища.

Отже, навчання студента — творчий процес, що потребує постійної індивідуальної повсякденної роботи. Викладачі повинні організувати навчально-пізнавальний процес та посилити мотивацію так, щоб у студента виникла потреба набувати нові знання, формувати вміння й навчатись упродовж усього життя.