

10.3 Організаційно-методичне забезпечення екоорієнтованих педагогічних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти аграрної галузі

Проблема охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та їх відтворення за сучасних умов набули глобального характеру. Відомо, що необхідність організації раціональної взаємодії людини й природи не обмежується окремою країною, а охоплює усю Землю, оскільки руйнівний вплив людини на навколишнє середовище призводить до значного порушення екологічного балансу.

Значною мірою це стосується аграрної промисловості, ефективність функціонування якої забезпечує вирішення проблем якісних продуктів харчування, екології, захисту навколишнього середовища, розвитку сільської місцевості. За таких умов підвищення ефективності професійної підготовки фахівців аграрної галузі є одним із пріоритетних завдань системи сільськогосподарської освіти, бо аграрне виробництво потребує спеціалістів сучасного рівня, яке зумовило зростання уваги до проблеми готовності майбутніх фахівців до своєї професійної діяльності, зокрема її екоорієнтованого змісту й технологій, що використовуються [378, с. 141].

Подальший індустріальний розвиток нашого суспільства потужно впливає на реформування сільського господарства – галузі, що знаходиться в складному становищі. З цими реформами пов'язані також зміни, що відбуваються в аграрній освіті. За таких умов освітня діяльність в аграрних закладах професійної (професійно-технічної) освіти повинна бути спрямована на пошук ефективних шляхів удосконалення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, забезпечення трансформування їхньої навчально-пізнавальної діяльності у професійну з відповідною зміною потреб, мотивів, цілей. Перед закладами постає завдання постійного пошуку нових форм, шляхів і засобів органічного поєднання професійної підготовки майбутніх спеціалістів з

формуванням у них глибокого наукового світогляду, високої професійної культури природоохоронної діяльності [380, с. 276].

Зростання соціальних стандартів, утвердження в населених пунктах селищного підпорядкування нових економічних відносин, формування особистості майбутнього фахівця аграрної галузі повинно проходити в напрямі більшої універсалізації, здатності його, за необхідності, визначити пріоритет діяльності, застосовуючи при цьому вже раніше засвоєні знання, набуті уміння і навички для подальшого їх розширення і поглиблення залежно від спрямування своєї майбутньої професійної діяльності. Сьогодні на сільськогосподарських підприємствах встановлюється високотехнологічне устаткування, запроваджуються нові технології харчування тварин, вирощування рослинної продукції тощо. Тому сучасний фахівець повинен володіти такими уміннями, прийомами і методами впровадження передових технологій, забезпечувати оптимальний режим роботи виробничого устаткування, постійно поглиблювати знання з економіки, права, менеджменту, маркетингу, вміти організовувати юридичні відносини з господарствами; мати конкретні організаторські здібності, займатися підприємницькою діяльністю, володіти комунікативними якостями в роботі з людьми та економічними підходами до організації господарської діяльності; володіти екоорієнтованими технологіями для подальшого раціонального використання природних надбань.

Тобто, фундаменталізація професійної (професійно-технічної) освіти потребує зміцнення та поглиблення природознавчого аспекту в освітньому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О). Професійний цикл навчальних дисциплін формує знання, уміння і навички, що відповідають конкретним професійним функціям майбутнього кваліфікованого робітника аграрної галузі і повинен бути заключним етапом процесу професійної підготовки майбутніх фахівців, на якому знання, здобуті за весь період навчання, з'єднуються в єдину систему метазнання, пов'язаного із конкретною аграрною спеціальністю [382, с. 20]. Отже, сучасний спеціаліст повинен не лише володіти своєю аграрною професією, а й орієнтуватися в складних економічних та

соціальних проблемах, уміти аналізувати, прогнозувати та оцінювати наслідки своєї професійної діяльності в природоохоронній сфері. На передньому плані опиняється оволодіння не тільки професійними знаннями, а насамперед уміннями і навичками професійної діяльності, що зумовлює необхідність посилення їхньої екоорієнтованої спрямованості.

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року екологізацію освіти визнано одним з головних стратегічних напрямів розвитку держави, проте й зазначено, що до основних проблем освіти входить її повільна екологізація [379, с. 198]. Документом, що регламентує цей процес, є Концепція екологічної освіти України, де зазначено, що провідна й найважливіша роль у формуванні особистості з новим екоцентричним типом мислення й свідомості, високим ступенем екологічної культури відводиться освітнім закладам. Це завдання можуть розв'язати лише педагоги зі сформованою екологічною компетентністю.

Розроблення методики стало результатом наукового пошуку щодо розвитку готовності викладачів ЗП(ПТ)О до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі, зумовленого комплексом педагогічних умов, які було висвітлено у попередньому розділі.

Реалізація вищезазначеної методики здійснювалася за наступними кроками:

– визначення часу реалізації методики, виділення етапів її здійснення з метою встановлення динаміки змін в досліджуваних умовах розвитку готовності викладачів до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі;

– розроблення завдань розвитку готовності викладачів до розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі, визначення змісту педагогічної роботи на кожному з етапів реалізації методики;

– апробація і при необхідності коригування розробленої методики.

Здійснюючи перший крок у складанні методики – визначення часу її реалізації та виділення відповідних етапів, ми проаналізували психолого-педагогічну, методичну літературу, пов'язану з організацією та здійсненням навчання майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі.

З огляду на те, що розвиток такого особистісного утворення, як готовність, є досить складним, ми візьмемо якості тимчасового інтервалу для реалізації методики – навчальний рік. Для викладачів такий часовий проміжок є зручним з огляду на те, що він не порушує звичного ритму роботи, в ньому викладач здійснює свою педагогічну, методичну і самоосвітню діяльність. Беручи до уваги тривалість часу відповідного навчання, ми виділили чотири етапи в структурі методики: підготовчий, когнітивний, технологічний і оцінювальний.

Другий крок у складанні методики – розроблення завдань і визначення змісту педагогічної роботи розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій.

Зазначимо, що в структурі розвитку готовності викладачів до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі виділено чотири компоненти: ціннісно-мотиваційний, інформаційно-знаннєвий, рефлексивно-діяльнісний, контрольньо-оцінний. Вони виступають як орієнтири, спрямовані на вибудовування самого процесу розвитку готовності викладачів до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі.

Третім кроком у розробленні методики є її реалізація і оцінювання. Здійснюючи реалізацію авторської методики, зазначимо, що середовище розвитку готовності викладачів до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі є комплексним і складається із закладу, в якому працює викладач, та дистанційної системи методичної підтримки професійного

розвитку викладачів спеціальних дисциплін ЗП(ПТ)О у міжкурсовий період підвищення кваліфікації.

Такий підхід дозволить пролонговано вибудувати процес розвитку готовності викладачів до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі.

Методика має передбачати необхідний результат навчання. Мова про модель майбутнього фахівця, яка охоплює вимоги, що обумовлені Державним стандартом професійної (професійно-технічної) освіти, знання та уміння, якими повинен володіти фахівець, а також сукупність видів діяльності, до виконання яких він має бути підготовлений, бо у професії аграрної галузі є відносно стійкі комбінації професійних характеристик, зокрема щодо властивостей мислення, умінь планувати необхідні процеси, здатностей приймати рішення, комунікативних здібностей, специфіки взаємодії та інше.

Згідно Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти майбутній кваліфікований робітник аграрної галузі у процесі підготовки має набути екологічну компетентність, яка ґрунтується на знанні: способів ефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності та в побуті; основ раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів; умінь: раціонально використовувати енерго- та паливо-мастильні матеріали; раціонально і ефективно експлуатувати обладнання; дотримуватись заходів з охорони довкілля, збалансованого природного користування при здійсненні професійної діяльності). Формуванню комплексу цих знань та умінь мають сприяти розроблення та застосування комплексу екоорієнтованих педагогічних технологій навчання у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі [381, с. 235].

Ці технології навчання повинні забезпечувати врахування постійно змінюваних умов аграрного виробництва. Майбутній кваліфікований робітник аграрної галузі повинен легко адаптуватися в нових виробничих умовах, враховувати екосистеми регіонів. Як відомо, наслідки пошкодження екосистем

можуть відбиватися на цілих регіонах або на стані всієї планети, зазначені проблеми деградації довкілля постають сьогодні досить активно в Україні, яка сьогодні потерпає від воєнних дій, які охопили значну її територію. Саме тому, екологічні проблеми в країні, територія якої є однією з найбільших серед держав Європи за розмірами, де рівномірно розвинуті промислова та сільськогосподарська галузі, з одного боку, виникає усвідомлення гострої необхідності переходу від філософії антропоцентризму, що розглядає в центрі природи людину, до філософії екоцентризму, яка визнає цінність усіх живих істот на Землі з метою збереження її для майбутніх поколінь, з іншого боку, стали головними рушійними силами зародження й еволюції екологічної освіти молоді в Україні.

Екологізація професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі спрямована, зокрема на:

- доповнення змісту професійної підготовки еколого-валеологічною інформацією відповідно до специфіки навчальної дисципліни;
- посилення прикладної спрямованості змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі шляхом їх залучення до екологічної діяльності;
- зорієнтованість на розвиток у майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі потреби та практичної готовності до екологічної діяльності у ЗП(ПТ)О;
- використання сучасних екоорієнтованих педагогічних технологій у процесі вивчення дисциплін професійного циклу;
- активізація процесу формування екологічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Найефективнішими екоорієнтованими педагогічними технологіями навчання майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі, на нашу думку, є: *технологія проблемного навчання, технологія емпіричного навчання (навчання через досвід), інформаційно-комунікаційні технології, проєктні, кейс-технології.*

Однією з найбільш розповсюдженою в Україні є *екоорієнтована технологія проблемного навчання*, яка застосовується в досить широкому діапазоні різних галузей навчання та в екологічній освіті, зокрема.

Проблемне навчання – це орієнтований на співпрацю підхід до викладання й навчання, що базується на груповій роботі та дослідженні проблем, спрямоване на розвиток у майбутніх кваліфікованих робітників навичок мислення, воно здебільшого застосовується в колективному навчанні й підкреслює значення соціального середовища та співпраці як ключових елементів для побудови знань. Проблемне навчання є одним з найкращих прикладів конструктивістського середовища, в якому воно здійснюється. Також треба зазначити, що проблемне навчання безпосередньо пов'язане з принципами теорії діяльності, оскільки розв'язання реальної проблеми базується на діяльності здобувачів освіти.

Оскільки на думку більшості педагогів, найефективнішими технологіями розвитку екологічної освіти є такі, що надають здобувачам освіти змогу розвивати практичні навички розв'язування проблем у реальному контексті екологічних питань, проблемне навчання й залучені до нього навчальні сценарії екоорієнтованої спрямованості, у найкращий спосіб підходять для формування ключових та професійних компетентностей і навичок, необхідних для екологічно безпечного поступу людства. Здобувачі освіти здатні шукати рішення проблем і набувати нових навичок за допомогою цілісного й системного підходу до вирішення питань екологічної безпеки.

Найпоширенішим видом діяльності в проблемному навчанні є групова робота. Розмір груп здобувачів освіти, залучених до проблемного навчання, може коливатися від кількох десятків до сотні, розподілених на команди з 8-12 осіб. Кожній групі призначається фасилітатор роботи в команді. Упродовж роботи групи знайомляться з низкою гіпотетичних «проблем» або «сценаріїв», заснованих на різних екологічних проблемах «реального життя», орієнтовані на одержання здобувачами знань і формування діагностичних навичок екоорієнтованого змісту.

Досліджуючи екологічні проблеми, здобувачі освіти в групах з використанням технології проблемного навчання працюють як з викладачем, так і між собою. Їм пропонується обмінюватися ідеями, відчуттями й знаннями та обмірковувати власний досвід. Зазвичай, упродовж роботи вони виділяють і уточнюють незнайомі терміни й поняття, визначають характер виробничих проблем і питань, аналізують проблеми, можливі рішення, пояснення та дії, формулюють конкретні цілі навчання й питання для подальшої діяльності. Здобувачі освіти діляться результатами виконання своєї роботи, цитують ресурси й обговорюють висновки та ідеї.

Головною метою використання технології проблемного навчання для екологічної освіти є дослідження проблем захисту довкілля в реальному житті, які за своєю суттю є «гострими», відкритими й не передбачають простого вирішення. Завдяки проблемному навчанню здобувачі освіти набувають глибшого розуміння багатогранного характеру питань екології й розвивають міждисциплінарні навички, а також низку професійних компетенцій. Набутий спектр навичок складається з ефективного спілкування, вміння слухати та поважати інших, міжкультурного розуміння, системного мислення, творчого мислення й залучення зацікавлених сторін. Сценарії, що використовуються в проблемному навчанні та розроблені відповідно до принципів зв'язку навчання з практичною діяльністю, активності й спільної діяльності, дають учням змогу навчитись цілісно й критично мислити.

Іншою ефективною *екоорієнтованою педагогічною технологією є емпіричне навчання («навчання через досвід»)*. Це «процес, завдяки якому знання створюються шляхом трансформації досвіду. Д. Колб (D. Kolb) описує процес навчання через досвід як циклічний процес, який складається з чотирьох складових: конкретний особистий досвід, рефлексивне спостереження (осмислення досвіду), теоретична концептуалізація й активне застосування. При цьому рефлексія є критично важливою для навчання через досвід.

Оскільки навчання через досвід розглядається як циклічний процес, здобувачі освіти, що беруть у ньому участь, залучаються до того, що називають

«циклом навчання». Цей процес розпочинається з актуалізації конкретного досвіду з подальшим критичним осмисленням (рефлексією) набутого досвіду й обговоренням спостережень, пов'язаних з його одержанням [383, с. 250]. Унаслідок рефлексії формується концепція, що пояснює набутий досвід і передбачає певні рекомендації щодо подальших дій. Після цього концепція застосовується на практиці. Найчастіше таке практичне застосування сприяє тому, що здобувачі освіти набувають нового досвіду, який, зі свого боку, розпочинає новий цикл навчання. Наприклад, вивчення властивостей мінеральних добрив починається з вивчення зразка. Дослідивши його, здобувачі освіти визначають питання для подальшого дослідження (формування концепції), проводять дослід і повідомляють про свої висновки викладачу (застосування концепції). Цикл повторюється, коли вони перевіряють сформульовані ідеї та уточнюють або змінюють свої припущення й розуміння. Крім того, навчання через досвід дає їм змогу займатися вивченням «довкілля в довкіллі» (тобто, як добрива впливають на врожай, з мінімальною шкодою довкіллю). Упровадження зазначеного навчального досвіду за межами приміщень дає змогу навчитися бути «більш автентичними, актуальними та значимими» й заохочує уживати заходів щодо захисту довкілля. Отже, навчання через досвід у довкіллі дає здобувачам освіти змогу зрозуміти й посилити зв'язки з навколишнім середовищем», що забезпечує одержання знань і навичок, які допомагають їм ухвалювати екологічно-доцільні рішення.