

Хом'яківський Ю. Л., Хом'яковська Т.О., Кучмар В.А.  
Кафедра вищої математики, інформатики та  
математичних методів в економіці ВНАУ

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧИХ ТА ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

*Рассматриваются вопросы формирования у студентов аграрных вузов экологического сознания и энергетической культуры за счёт “экологизации” преподавания естественнонаучных и гуманитарных предметов и создания междисциплинарного перманентного курса, способствующего формированию нового экоэнергетического мировоззрения.*

Сучасне аграрне виробництво в Україні є одним з провідних секторів вітчизняної економіки. В той же час, воно є одним з потужних факторів негативного впливу на навколишнє середовище та одним із найбільших споживачів енергоресурсів. Екологічно недопустиме співвідношення між площами ріллі природних угідь, лісових та водних ресурсів, незбалансованість біохімічних речовин й енергії в агроекосистемах, недосконалість протиерозійних систем охорони ґрунту, моніторингу негативно впливає на довкілля, реально загрожує сталому розвитку.

Неприпустимо високі і невиправдані енергозатрати у сільськогосподарському виробництві разом із перерахованими факторами знижують конкурентоздатність українських товарів на світових ринках та призводять до негативних економічних та соціальних процесів в самій Україні.

Якщо не змінити сучасних методів експлуатації основних природних ресурсів, то згідно з прогнозами, вже через 50 років через виснаження біосфери, глобальне забруднення, дефіцит енергоресурсів під загрозу буде поставлено існування цілих регіонів, різко погіршаться умови проживання, стан здоров'я та демографічні показники як людства в цілому, так і Україні зокрема.

Враховуючи вищезазначене, необхідно у стислі строки змінити традиційні підходи до використання природних ресурсів і визначити нові, гармонійні співвідношення біологічних та техногенних факторів розвитку агросфери. Саме дія на перспективу та випередження призводить до радикальних змін у формуванні програм професійної підготовки майбутніх аграріїв.

Поряд із цим видається дуже важливим і своєчасним формування у майбутніх агрономів, технологів, механіків, економістів нової екологічної свідомості та енергетичної культури. Власне йдеться про нову етику і філософію підходу до своєї професійної діяльності, практичним результатом яких стало б не лише забезпечення людства безпечними і доступними продуктами харчування, а й створення гармонійних умов життя з одночасним збереженням природних ресурсів для нинішніх і прийдешніх поколінь.

Формально формування такого підходу до своєї діяльності переслідують не лише технологічні курси, а й окремий курс екології, що викладається фактично

для усіх спеціальностей (мова не йде про екологів) і у середньому триває один семестр та розрахований на 40 – 80 годин.

Однак отримання певних знань і навичок ще не гарантує формування глибоких внутрішніх переконань і системного усвідомлення, відповідного способу мислення, оскільки це вимагає довготривалого та комплексного освітнього впливу. Це пов'язано з тим, що сучасна екологія з традиційної біоекології перетворилася на міждисциплінарну науку, яка потребує знань природничих наук – фізики, хімії, географії, геології, астрономії, технічної підготовки, математичних методів, соціальних – філософії, політології, демографії, психології, історії та розуміння економічних закономірностей.

Таким чином ключем і полем для формування екологічної свідомості стає фактично увесь комплекс наук, що вивчається впродовж усього періоду підготовки майбутнього аграрія.

Саме тут знаходиться прихований резерв і реальні можливості для досягнення вищезазначеної мети. "Екологізація" окремих курсів, розділів і тем, міждисциплінарна узгодженість та послідовність впродовж 4-5 років – це саме той освітній вплив, що може гарантувати формування нового екоенергетичного світобачення.

Можливості для міждисциплінарного узгодження виникають самі собою, адже процеси, що відбуваються у біосистемах єдині у своїй природній суті. Наприклад сьогодні розрізняють десять груп екологічних факторів (загальна кількість біля шістдесяти), об'єднаних у спеціальну класифікацію за часом – фактори часу (еволюційний, історичний, діючий), періодичності, первинні та вторинні, за походженням (космічні, абіотичні, природноантропогенні, антропогенні), за середовищем виникнення (атмосферні, водні, геоморфологічні, фізіологічні, генетичні, екосистемні), за характером (інформаційні, фізичні, хімічні, енергетичні, термічні, комплексні, кліматичні) і т.д. Отже, як легко зрозуміти, практично у кожній дисципліні, що вивчається вже з першого семестру можна виділити теми, в рамках яких здійснити розстановку акцентів, пов'язаних з екологічними впливами, питаннями енергозбереження, альтернативними видами енергії, соціальними наслідками тих чи інших техногенних процесів.

Рухаючись у напрямку все більш складних рівнів організації систем, ми приходимо до наук гуманітарно-соціальної та законодавчої сфери, де розуміння і трактування екосоціальних процесів набуває філософсько-етичного рівня і фактично завершує цикл формування нової "екоенергетичної" свідомості.

Як бачимо, вищеописаний процес розтягується на увесь період навчання, характеризується поетапним підвищенням складності, гарантує послідовність та взаємопов'язаність при переході від одних до інших предметних курсів. Власне така комплексна і перманентна підготовка і повинна, на наш погляд, забезпечити не просто розуміння окремих професійних питань, а сформуванню новий тип мислення, нову етику, що і було поставлено як головна мета.

Для практичної реалізації і відпрацювання взаємодії між представниками різних наукових циклів необхідно провести ряд консультацій, круглих столів, семінарів, співставивши програми і спільними зусиллями виділити, взаємоузгодити "екологізовані" теми, забезпечити максимальну їх послідовність.

### **Список використаної літератури**

1. Біофізика: Учебник/Ю.А. Владиіров, Д.И. Рошупкин, А.Я. Потапенко, А.И. Деев: Медицина 1983 – 273с.
2. Грабовський Р.И. Курс фізики – Москва, Высшая школа 1980 – 607с.
3. Калетнік Г.М., Пришляк В. Біопалива: ефективність їх виробництва та споживання в АПК України. Навч. посібник. Вінниця: РВВ ВДАУ, 2008 – 192с.
4. Клименко М.О, Прищепа А.М, Вознюк Н.М Моніторинг довкілля: Підручник – К: Видавничий центр “”Академія
5. Мудрак О.В. Загальна екологія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня” 2006 – 444с.
6. Посудін Ю.І Біофізика і біофізика навколишнього середовища – К: Світ, 2000 – 303с.