

процесів: монографія / за ред. Василя Кременя, Тадеуша Левовицького, Віктора Огнев'юка, Світлани Сисоєвої. К. : ТОВ “Видавниче підприємство “ЕДЕЛЬВЕЙС”, 2013. С. 253–262

3. Стратегія розвитку вищої освіти. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОЛОГІВ

*Кобзиста О.П., к.б.н., доц.,
Національний транспортний університет,
Київ, Україна
kobzysta@ukr.net*

Глобальні зміни в біосфері викликані посиленням техногенного впливу людини на природні системи. Звідси, виникають питання щодо покращення політики держави, направлені на стабілізацію екологічної ситуації, в число пріоритетних проблем сучасності. Одним із важливих компонентів вирішення поставлених питань є підготовка фахівців, які здатні вирішувати екологічні задачі різного масштабу. Саме тому, екологічна освіта – це необхідна складова концепції сталого розвитку суспільства.

Однією з передумов для реалізації принципів сталого розвитку є створення ефективної системи освіти, що передбачає рівнозначний розвиток екологічної і соціально-економічної складових, і що репрезентує нову комплексну систему освіти. Проте, ініціатива безперечно, належить екологічній освіті. Відповідно до «Концепції екологічної освіти України» (2001), основними принципами державної політики у галузі екологічної освіти є розповсюдження на всі верстви населення неперервного процесу екологічного навчання. Важливою ланкою системи вищої освіти є її екологізація, що охоплює усі рівні вищої освіти.

Професія «еколог» інтегрує в себе сукупність знань з гуманітарних, природничих наук, загальнопрофесійних і спеціальних дисциплін. Сьогодні бути екологом, означає володіти знаннями про закономірності функціонування біосфери, екосистем, реакціях організму на фактори середовища, можливостях технічних і організаційних методів зниження антропогенного впливу. Концепція екологічної освіти розглядає екологію як самостійну науку, яка об'єднує інтереси багатьох наук і галузей виробничої діяльності.

У Національному транспортному університеті професійну підготовку студентів здійснює випускова кафедра екології та безпеки життєдіяльності. Однією із задач підготовки фахівців є гармонізація в навчальному процесі всіх основних напрямів сучасної екології. Поряд з біологічними розділами в

навчальному плані відображені інженерно-технічні (промислова екологія), правові основи природокористування, хімічний, математичний та інші напрямки. Особлива увага приділяється практичним навичкам та здобуттю професійних компетентностей. Студенти повинні вміти самостійно застосовувати отримані знання при виконанні курсових та кваліфікаційних робіт.

Одним із способів досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми, яка повинна завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим тим або іншим чином є метод проектів. Основне призначення методу проектів полягає в наданні студентам можливості самостійного обирати знання в процесі вирішення практичних завдань або проблем, що вимагає інтеграції знань з різних предметних напрямів. Якщо говорити про метод проектів як про педагогічну технологію, то ця технологія передбачає сукупність дослідних, пошукових, проблемних методів, творчих за своєю суті. Викладачеві в рамках проекту відводиться роль розробника, координатора, експерта, консультанта.

Метод проектів має особливе значення при навчанні студентів за кредитною системою навчання. Наприклад, загальний обсяг вивчення дисципліни «Моніторинг довкілля» в 5 та 6 семестрах складає 225 годин, в тому числі 112 аудиторних. Лекцій 64 години, практичних робіт 32 години, лабораторних робіт 16 годин, самостійна робота студента (СРС) 113 годин. Отже, такі проекти можна давати студентам як СРС, а також під час практичного або лабораторного заняття.

Для того щоб почати роботу з проектом потрібно знайти відповіді на наступні питання:

- З чого почати роботу над проектом?
- Етапи проектування, або як спланувати роботу над проектом?
- Як сформулювати цілі і завдання дослідження?

При організації наукових проектів особлива увага приділяється темам які мають прикладний характер, тобто потрібно запропонувати студентам теми які направлені на вирішення екологічних проблем міста Києва.

Нами було проведено експеримент із застосування методу проектів з дисципліни «Моніторинг довкілля». Студентам були запропоновані наступні теми для практичного виконання:

1. Моніторинг вплив транспорту на флору міста Києва;
2. Моніторинг екологічного стану річки Дніпро;
3. Моніторинг екологічного стану питної води;
4. Моніторинг стану фізичного забруднення повітря міста Києва;
5. Моніторинг визначення і порівняння фізичних властивостей і ступеня забрудненості снігу твердими домішками на різних ділянках міста Києва.

Для виконання роботи студентам надавалися методичні вказівки, де вказувався хід, час і місце виконання роботи, основні методи необхідні для виконання роботи, прилади та приладдя, короткий теоретичний матеріал і список літератури.

Таким чином, виконуючи проект за темою «Моніторинг екологічного стану річки Дніпро» студенти самостійно зважилися зробити фізико-хімічний аналіз відібраних проб води річки Дніпро, домоглися визначення сезонної динаміки зміни складу води річки, зробили висновок про те, наскільки вода річки придатна до використання. При цьому студенти навчилися робити фізико-хімічні аналізи води в лабораторних умовах університету, що необхідно для майбутнього фахівця-еколога.

Студенти щотижня здавали звіт про хід виконання проекту. Спочатку складали плани і давали їх на перевірку викладачеві, а потім продовжували дослідницьку роботу за основною темою проекту. В ході виконання дослідницького проекту студенти весь час консультувалися у викладача. Під час виконання проекту студенти навчилися самостійно організувати свою дослідницьку діяльність, скласти тексти наукового характеру про виконану роботу та писати наукові статті.

Отже, при викладанні курсів прикладного характеру для фахівців-екологів, виявилось корисним проводити дослідні проекти. Проектний метод підвищує інтерес до навчання і самостійності. За допомогою таких дослідних проектів ми можемо домогтися підготовки конкурентоспроможного фахівця-еколога на ринку.

Творчий, нестандартний підхід викладача до проведення дисциплін веде до підвищення мотивації і орієнтований на самостійну діяльність студентів. Роль викладача полягає в постійній консультативній допомозі.

Проектна діяльність дозволяє викладачеві здійснювати більш індивідуальний підхід до студента. Змінюється і психологічний клімат на заняттях. З авторитетного джерела інформації викладач стає співучасником дослідного, творчого процесу, наставником, консультантом, організатором самостійної діяльності студентів.

ДЕЯКІ ПОТОЧНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

*Костікова М.В., к.т.н., доц., Костіна Л.Л., к.т.н., доц.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
Харків, Україна
kmy_topaz@ukr.net, kostina4991@gmail.com*

В Україні у теперішній час система освіти безперервно розвивається. Для неї характерне постійне відновлення й саморозвиток. Сучасні інформаційні технології здатні підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Зараз навчання в вишах визначається як дистанційне з використанням мультимедійних технологій. Але зберігаються і основні ознаки традиційного процесу навчання, до яких можна віднести взаємне спілкування викладача й студента, спільну роботу над матеріалом, обов'язкову самостійну роботу