

6. Машбиц Є. І. Основи нових інформаційних технологій навчання. – К., 1997. – С.9-24.
7. Сисоева С. О., Осадчий В. В. Професійне консультування молоді: можливості мережі Інтернет: Навч.-метод. посіб. – Мел. ІПППО, 2005. – 200 с.
8. Співаковський О. В. Інформаційний простір і сучасні технології навчання (огляд)//Педагогічні науки: Зб. наук. статей. – Випуск III.– Херсон, 1998. – С.167-174.
9. Хомік О. А. Інформатизація навчального процесу на гуманітарних факультетах педагогічних вузів.– К., 2006.
10. Чайковская Е.А. Інноваційні інформаційні технології в освіті. – 2006, <http://www.nbu.gov.ua/ard/2006/06plmzkt.zip>.
11. Значенко О.П. Формування інформаційної культури майбутніх учителів гуманітарних дисциплін: Автореф. дис. ... к. п. н. – К., 2005. – 20с.

УДК 378.016:57:37.033

Л.М. Титаренко

ДІЛОВА ГРА – ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

У статті обґрунтована актуальність формування екологічної компетентності та розглянуто ділову гру як інтерактивний метод її формування у студентів. Подано стислий конспект ділової гри, яка має міждисциплінарний характер та передбачає не лише наявність у студентів знань з екології, математики, біології, екологічного права, а також практичних умінь приймати екологічно відповідальні рішення.

In the article it is reflected actuality of forming of ecological competence of students and the business game as interactive method of its forming is considered at students. The compressed compendium of business game, which has a multidisciplinary character and foresees not only a presence at the students of knowledges from ecology, mathematics, biology, ecological right, and also practical abilities to make responsible decisions ecologically, is given.

Проблема формування екологічної компетентності має у педагогіці непересічне значення. Особливої актуальності вона набуває у контексті впровадження освіти сталого розвитку. Технократичне суспільство характеризується деградацією екологічних систем і поступовим виснаженням природних ресурсів. Екологічна криза спонукає до переосмислення відносин у системі “природа – людина – суспільство” і пошуку шляхів їх гармонізації. У просуванні країни до високотехнологічного інформаційного суспільства особливого значення набуває рівень освіченості, культури і професіоналізму фахівців.

Становлення України як рівноправного члена міжнародної спільноти передбачає якісні зміни у змісті і методах освіти, яка має орієнтуватись на пріоритети збалансованості у суспільному розвитку. Основну роль у вирішенні цього завдання відіграє екологічна освіта – засіб впливу на спосіб життя і споживання громадян. Підготовка висококваліфікованих фахівців – біологів та екологів – є одним із важливих і необхідних завдань екологічної освіти, засобом перебудови суспільства відповідно до вимог сталого розвитку. Її виняткова роль у майбутній модернізації України окреслена у стратегічних напрямках розвитку вищої освіти в Україні у ХХІ столітті: “на місце нинішньої “економічної людини” має прийти “людина екологічна”.

У “Програмі дій” з реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України наголошується на створенні “системи визначення рівня компетентності випускників вищих навчальних закладів в Україні” та розробці “методів об’єктивної оцінки рівня компетентності фахівців певних освітньо-кваліфікаційних рівнів в Україні”. Особливу роль у виконанні завдання відіграють університети, оскільки у них створюються необхідні умови для вільного розвитку, формування стійкої екологічної позиції та професійної

компетентності студента. Вища біологічна освіта передбачає підготовку фахівців, які безпосередньо взаємодіють з природою і приймають рішення щодо екологічної безпеки виробництв. Така освіта впливає на усвідомлення власної причетності до екологічних проблем, врахування у професійній, суспільній і побутовій діяльності наслідків впливу на довкілля. Це характеризує особистість як екологічно компетентну.

Окремі риси і складові екологічної компетентності визначені у “Концепції екологічного виховання”, “Концепції національного виховання”, Законі “Про освіту”, Законі “Про вищу освіту” та інших документах.

Екологічна компетентність є складовою життєвої, теоретичні засади котрої розкрито у дослідженнях С.П.Бондар [1], Дж.Равена [9], В.О.Подолька [6], А.В.Хуторського [11], І.П.Яшук [12] та ін. Водночас, екологічна компетентність є складовою професійної компетентності студентів біологічних спеціальностей. На цьому наголошує Г.А.Бордовський [2].

Основні підходи до формування екологічної компетентності, сутність та структуру цього поняття, принципи формування якості визначено у працях О.О.Колонькової [3], В.В.Маршицької [5], О.Л.Пруцакової [7], Н.А.Пустовіт [8], Л.Д.Руденко [10].

Хоча компетентнісний підхід є одним з актуальних освітніх підходів, завдання формування екологічної компетентності студентів не означене у нормативних документах біологічних спеціальностей університетів, а традиційні методи викладання належать радше до репродуктивної педагогіки.

Враховуючи високі темпи індустріалізації та урбанізації, значне антропогенне навантаження на довкілля, незворотні зміни природного середовища внаслідок ігнорування фундаментальних законів природи, до випускників біологічних спеціальностей університетів висувуються підвищені вимоги. Їх професійна екологічна компетентність виступає інтегрованим показником якості освіти у ВНЗ.

Таким чином, актуальність статті обумовлена загостренням екологічної ситуації в Україні, необхідністю актуалізувати процеси прийняття фахівцями біологами та екологами природобезпечних рішень і відповідальності за наслідки діяльності у довкіллі, значними потенційними можливостями біологічних спеціальностей ВНЗ у формуванні екологічної компетентності студентів і недостатньою теоретичною та методичною розробкою порушеної проблеми.

Ділова гра містить у собі великі можливості у підготовці студентів до вирішення таких проблем. Саме ділові ігри, як зазначає І.М. Куліш [4: 55], яскраво демонструють практичну потребу в знаннях.

Пропонуємо конспект ділової гри, яка вимагає від студентів не тільки наявності глибоких міждисциплінарних знань з природничих дисциплін, але і вміння застосувати ці знання на практиці. Ділова гра “Водосховище” передбачає використання великої кількості додаткового довідкового матеріалу, а також знання екологічних проблем свого регіону, тому у статті для прикладу наводимо скорочений конспект.

Ділова гра “Водосховище”.

Мета: Сформувати у студентів уміння приймати екологічно доцільні рішення під час виконання професійних обов’язків, можливість отримання максимально можливої користі (у слово “користь” студенти мають вкласти свій зміст: або це гуманні цілі, або прагматичні, тобто утвердження гуманного розуміння прибутку), ознайомити студентів зі шляхами мінімізації шкідливого впливу на довкілля.

Дії викладача: За місяць до проведення гри для студентів проводиться екскурсія на очисні споруди ВАТ “Азот” м. Черкаси. За два тижні до проведення гри викладач ділить студентів на три бригади. Крім того, серед студентів, які не задіяні у бригадах, розподіляються ролі представника санепідемстанції, суду. У межах бригади виділяють директора, замісника та адміністратора. Кожній бригаді роздається матеріал із заданою ситуацією, а також відповідна методика розрахунку збитків заподіяних навколишньому середовищу в результаті господарської діяльності.

Дії студентів:

Перший етап: Бригада вдома робить розрахунки і пропонує можливі варіанти виходу із даної ситуації.

Другий етап: Студенти групи (всі бригади) разом вдома роблять карту водосховища із розміщенням усіх зазначених у завданнях об'єктів. Якщо необхідно, кожна бригада робить зображення для свого об'єкта.

Третій етап: У кожній бригаді студенти самостійно між собою розподіляють ролі.

Четвертий етап. Бригади (директор) по черзі представляють свої ситуації з використанням наочності.

П'ятий етап. Після обговорення ситуацій командам роздається картка, на якій написано оголошення: "РЕКЛАМА, РЕКЛАМА, РЕКЛАМА. Закордонна фірма за короткий термін (за один місяць) побудує очисні споруди з найновішими технологіями очистки води. Вартість роботи – 400 бон. ПОСПІШАЙТЕ".

Завершення гри: Дискусія із спірних питань, вирішення проблеми по збереженню та відновленню водосховища як екосистеми з врахуванням реальних потреб кожної зацікавленої сторони.

Продовження гри: Повторна екскурсія на очисні споруди ВАТ "Азот" м. Черкаси та на біологічні озера підприємства "Хімволокно". Розробка проектів з покращення екологічного стану водосховища, які оцінюються під час отримання заліку.

Матеріали до гри.

Проект орієнтовної ігрової ситуації для гравців "САНАТОРІЙ".

Ситуація. Санаторій розміщений на водосховищі. В цьому році особливо багато відпочиваючих. Санаторій використовує воду із водосховища. Він також закуповує свіжу дешеву рибу для їдальні на рибзаводі, який також знаходиться на березі цього озера. І це допомагає йому зекономити 10 бонів щомісяця. Стабільний прибуток санаторію – 500 бонів щомісяця. Але, якщо санепідемстанція оголосить надзвичайну епідеміологічну ситуацію після викиду заводом неочищених вод в озеро, відпочинок буде перерваний, а частина грошей за нездійснений відпочинок потрібно буде повернути. Загальний збиток санаторію складе 400 бонів. Першого разу санепідемстанція накладає штраф на завод на користь санаторію. Адміністрація санаторію може звернутися зі скаргою на завод до суду.

Завдання. Внаслідок аварії, що сталася на каналізаційній насосній станції санаторію, протягом 12 діб у водний об'єкт рибогосподарського користування II категорії скидалися стічні води місцевої каналізації з середньою концентрацією забруднюючих речовин по БСК-20 – 105 мг/л, завислих речовин – 72,5 мг/л, нафтопродуктів – 8,57 мг/л, при цьому витрати стічних вод склали 14968 м³/годину.

Крім того, державним інспектором виявлено забруднення сміттям 60% поверхні води. Склад сміття при зовнішньому огляді: тирса, папір, використані пляшки, ганчір'я. При аналізі складу сміття встановлено наявність нафтопродуктів у кількості 5 г в 1 кг ганчір'я. Для збирання сміття було використано судно-сміттєзбірник з 11-ої години до 15-ої, при цьому зібрано 80 кг сміття. Зовнішнім оглядом коефіцієнт К, відповідно до додатка, встановлений рівним 3. НМД складав 1 400 000 крб.

Розрахувати розмір збитків, спричинений у результаті аварії та нераціонального використання водойми. Запропонувати заходи щодо поліпшення ситуації або її врегулювання.

Проект орієнтовної ігрової ситуації для гравців "Промисловий комбінат".

Ситуація. Великий промисловий комбінат нещодавно придбав нове імпортне обладнання, яке дозволить збільшити об'єм виробництва на 40%. Частину грошей на покупку завод взяв у кредит на три місяці. За умови, що він буде використовувати нові потужності на 100%, він легко й у визначений термін розрахується із боргом. Але очисні споруди заводу залишилися старі й не можуть справлятися з новим об'ємом забрудненої води. Раніше завод забирав із водосховища щомісяця по 600 тонн води і стільки ж зливав назад. При цьому вся вода проходила через очисні споруди й відстійник. Тепер же після

реконструкції для виробництва стало необхідним забирати із водосховища по 1000 тонн води щомісяця і випускати назад у водосховище стільки ж. Якщо завод завантажить повністю свої нові потужності, то він отримає 2500 бон. щомісяця, а раніше він отримував всього 1500 бон.

Завдання. При перевірці очисних споруд промислового комбінату встановлено, що якість стічних вод після очистки не відповідає затвердженим величинам ГДС. Фактичні середні показники за останні 3 місяці (91 доба) згідно з результатами відомчої лабораторії становлять:

- 45 мг/л (45 г/м³) органічних речовин по БСК₂₀ при величині затвердженої допустимої концентрації 15 мг/л;
- 40 мг/л (40 г/м³) завислих речовин при величині затвердженої допустимої концентрації 15 мг/л;
- 3,5 мг/л (3,5 г/м³) нафтопродуктів при величині затвердженої допустимої концентрації 0,3 мг/л;
- 4,0 мг/л (4,0 г/м³) речовини “п”, для якої відсутня ГДК і відповідно не затверджена величина ГДС та допустима концентрація.

Інші показники не перевищували затверджених допустимих концентрацій. Витрати стічних вод за цей період становили 30 тис. м³/добу. Викид стічних вод здійснювався у водний об’єкт рибогосподарського водокористування II категорії. Крім того, є припущення, що викид стічних вод у Кременчуцьке водосховище із промислового комбінату є несанкціонований, оскільки їх очисні споруди не відповідають потужності обладнання комбінату.

Розрахувати розміри збитків, заподіяних у результаті викиду стічних вод та запропонувати заходи щодо виходу із запропонованої проблемної ситуації.

Проект орієнтовної ігрової ситуації для гравців “Рибзаводу”.

Ситуація. Рибзавод – невелике добре налагоджене підприємство, що не тільки виловлює рибу в озері, але й займається розведенням мальків. Від продажу риби завод отримує щомісяця по 700 бонів. Водночас, завод продає рибу санаторію, від якого щомісяця отримує 30 бонів. Це вигідно обом організаціям, оскільки скорочуються витрати на перевезення й обробку цієї риби. Але, якщо завод спустить у водосховище більше 200 тонн неочищеної води, то всі мальки загинуть, а риба стане непридатною для приготування їжі. Рибзавод може звернутися в санепідемстанцію і та оштрафує завод на 70 бонів. При повторному спусканні неочищених вод завод може звернутися з вимогою повного відшкодування нанесених збитків від промислового підприємства.

Завдання. Внаслідок викиду забруднених вод у Кременчуцьке водосховище спостерігалася загибель риби на площі 1,5 га. Концентрація загиблої риби складає: ящ – 1,1 шт/м²; судак – 1,05 шт/м²; окунь – 3 шт/м²; карась – 1,5 шт/м²; щука – 2,5 шт/м².

Розрахувати збитки, що будуть заподіяні рибзаводу в результаті забруднення водойми, якщо врахувати той факт, що шкода також була завдана місцям нерестилищ риб та збитки, заподіяні в результаті загибелі їх кормової бази. Необхідно запропонувати заходи щодо покращення ситуації, яка склалася.

Вирішення екологічних проблем під час проведення ділової гри в університеті відповідно до означених підходів належить до поля локальної екологічної відповідальності [7: 18]. Саме на цьому етапі в ігровій формі формується готовність і здатність особистості приймати рішення в полі її екологічної відповідальності.

Таким чином, екологічна ігрова діяльність здійснюється відповідно до навчальних та виховних цілей: закріплення і набуття нових екологічних знань, вміння застосувати ці знання на практиці, обмін досвідом, спонукання емоційних переживань тощо. У процесі гри коригуються знання, мотиваційно-ціннісна сфера студента, виробляється індивідуальний екологічно відповідальний стиль поведінки. Ділова гра дає змогу включити кожного студента в такі ситуації, що враховують динаміку, зміни виконуваних соціальних ролей. Мінливість ігрової ситуації вимагає від студентів постійного вибору та спонукає потребу в самовдосконаленні, а тому дає людині змогу найповніше реалізувати власні можливості.

Саме тому в подальшому доцільно визначити шляхи та умови оптимального впровадження ігрової діяльності в навчально-виховний процес вищих навчальних закладів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондар С.П. Компетентність особистості – інтегрований компонент навчальних досягнень учнів // Біологія і хімія в школі. – К. – 2002. – №2. – С. 8-9.
2. Бордовский Г.А. Экологическая компетентность – неотъемлемая часть общепрофессиональной компетенции педагога // Непрерывное педагогическое образование: Естественнонаучное образование. – С-Пб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 120 с.
3. Колонькова О.О. Формування екологічної компетентності у студентів-екологів // Педагогічний процес: теорія і практика: Зб. наук. праць. – К.: “ЕКМО”, 2007. – Вип.1. – С.55-64.
4. Куліш І.М. Грати, щоб навчатися: використання дидактичної гри у підготовці фахівців різних спеціальностей // Гуманітарні науки. – 2004. – №2. – С. 53 – 56.
5. Маршицька В.В. Сутнісні характеристики екологічної компетентності учнів початкової школи // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Кн.2. – Вип.8. – С. 20-24.
6. Подоляк В.О. Формування в учнів системи наукових компетентностей у галузі сучасного виробництва: Теоретико-методичний аспект: Наукова монографія. – Вінниця: Книга Вега, 2002. – 460 с.
7. Пруцакова О.Л. Сутність та види екологічної компетентності особистості // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип.8. – Кн.2. – С. 16-19.
8. Пустовіт Н.А. Сутнісні характеристики екологічної компетентності школярів: Зб. наук. праць. Педагогічні науки. – Херсон: Вид-во ХДІ, 2005. – Вип. 38. – С. 176-191.
9. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М.: Когито-Центр, 2002. – 396 с.
10. Руденко Л.Д. Взаємодія школи і сім'ї як умова формування екологічної компетентності підлітків // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип.8. – Кн.2. – С. 25-27.
11. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 58-64.
12. Яшук І.П. Формування життєвої компетентності особистості старшокласників загальноосвітніх шкіл України: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. – К., 2001. – 210 с.

УДК 370.036+373.67

Н.А. Фоломєєва

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ ЕСТРАДНОГО ВОКАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА

У статті розкрита ідея про естетичне виховання сучасної молоді засобами естрадного вокального мистецтва (через використання авторської інноваційної технології) як базисна основа цілісного формування особистості.

The idea is revealed in the article about aesthetic education modern youth facility vocal art (through use authorize innovation technologies) as basement base of the holistic shaping to personalities.

Відповідно до “Стратегії інтеграції України до Європейського союзу” поряд з іншими напрямками європейської інтеграції культурно-освітній та науково-технічний займають чільне місце, зумовлене потенційною можливістю досягти вагомих успіхів у інтеграційному процесі на цих напрямках. Освітня політика України на сучасному етапі базується на принципах демократизації та гуманізму, орієнтована на досягнення світового рівня,