

2. Артемчук Г. І. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посіб. для студ. та викл. вищих навч. закладів / Г. І. Артемчук, В. М. Курило, П. М. Кочерган. – К.: Форум, 2009. – С 13-24.
3. Анісімов М.В. Охорона праці. - Кіровоград: Видавничий центр КТКК, 2015. – С 100-116.
4. Балакін В. Професійна діяльність керівників підприємств агропромислового комплексу України /Балакін В. / Професійно-технічна освіта № 1, науково-методичний журнал, 2013р. – С 82–84.
5. Березуцький В.В., Бондаренко Т.С., Валенко Г.Г., Васьковець Л.А., Вершиніна Н.П. Основи охорони праці. - Х.: Факт, 2012. – С 378-409.
6. Бендера І. М. Проблеми інженерно-педагогічної освіти / Бендера І. М. //Збірник наукових праць.- Харків, УПА, 2004р. - №8 – С. 26-39.
7. Винокурова Л.Е., Васильчук М.В., Гаман М.В. Основи охорони праці. - К.: Факт, 2005. – С 25-30.
8. Єсінова Н.І. Економіка праці та соціально-трудові відносини: Навч. посіб для студ. вузів/ Н.І. Єсінова. - К.: Кондор, 2014. – С 263-281.

УДК 378. 09: 378. 147

ПРОДУКТИВНЕ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В АГРАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Коваленко І.О., здобувач вищої освіти гр. Ен1/1маг

Миколаївський національний аграрний університет
Науковий керівник к.п.н., доц. Літвінчук С.Б.

Анотація

Проведено аналіз креативних технологій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах. Зокрема, охарактеризовано інформаційно-комунікаційні технології та їх роль у навчально-виховному процесі. Дано аналіз методики комп'ютеризації дисциплін.

Annotation

The analysis of creative technologies in the process of professional training of future specialists in higher educational institutions is carried out. In particular, information and communication technologies and their role in the educational process are characterized. The analysis of the methodology of computerization of disciplines is given.

Вступ. Розробка і впровадження у виробництво та навчальний процес сучасного обладнання, широке застосування комп'ютерної техніки та нових інформаційних технологій зумовили розробку нової парадигми організації навчального процесу. Вирішення подібного завдання є особливо актуальним при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін (ПОД) у вищих навчальних закладах освіти. Основними засобами реалізації інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні є так звані креативні технології – комп'ютерна графіка, гіпертекст, електронні підручники, ГІС - технології, віртуальна реальність, комп'ютерні мережі. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підготовки майбутніх спеціалістів має низку переваг – можливість контролювати темп навчальної діяльності, обирати рівень складності завдань, здатність наочно демонструвати певні явища та інші. Поряд з позитивними сторонами комп'ютеризації підготовки молодих спеціалістів,

існують і негативні, основними серед яких є неврахування вимог і мотивів особистісної діяльності студентів неможливість виконання виховної функції контролю, складність визначення глибини знань студентів. Тому рекомендується відшукати оптимальне співвідношення у застосуванні комп'ютерних та традиційних технологій у вищій освіті..

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій. Питання впровадження комп'ютерних технологій в навчальний процес, у тому числі і у вищій школі висвітлено в роботах таких науковців як Грузман М.З., Усач О.Г., Чернилевський Д.В., Зінченко В. І., Беспалько В.П., Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. та ін. Деякі аспекти процесу комп'ютеризації вищої освіти висвітлено в Державній національній програмі “Освіта”.

Сучасні тенденції реформування освіти в Україні пов'язані із введенням ступеневого навчання. Вони вимагають суттєвого підвищення вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців. Природно, що важливість базових професійно-орієнтованих дисциплін буде постійно зростати. Це потребує нових підходів як у вивченні цих дисциплін, так і в проведенні ефективного та об'єктивного контролю знань студентів.

Метою даної статті є аналіз практичного значення інформаційно-комунікаційних, в тому числі й комп'ютерних технологій в навчальному процесі та використання даних технологій у процесі вивчення професійно-орієнтованих дисциплін у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основним засобами реалізації інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні є так звані креативні технології – комп'ютерна графіка, гіпертекст, електронні підручники, віртуальна реальність, комп'ютерні мережі, відео- та аудіо джерела інформації. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підготовки майбутніх спеціалістів має низку переваг – можливість контролювати темп навчальної діяльності, обирати рівень складності завдань, здатність наочно демонструвати певні явища та інше. Поряд з позитивними сторонами комп'ютеризації підготовки молодих спеціалістів, існують і негативні, основними серед яких є неврахування вимог і мотивів особистісної діяльності студентів, неможливість виконання виховної функції контролю, складність визначення глибини знань студентів.

Відомо, що деякого підвищення ефективності навчального процесу на стадії подання нового матеріалу, так і на стадії контролю якості його засвоєння можна досягти за допомогою традиційних методів, зокрема, застосування технічних засобів навчання, телевізійні апаратури, наочних посібників тощо. Проте у випадку вивчення технічних предметів подібні засоби не будуть такими ефективними. Цей факт пояснюється специфікою дисциплін, що полягає у значній кількості фактичного матеріалу, необхідності роботи з довідковою літературою, обов'язковим контролем кожного етапу засвоєння якості знань, оскільки навчальний матеріал, як правило, характеризується високим ступенем взаємозв'язку і прогалини в засвоєнні окремих тем практично унеможливають розуміння нового матеріалу.

На даному етапі організації навчального процесу вже стало досить розповсюдженим явищем використання персонального комп'ютера для контролю якості знань студентів. Особливо ефективним під час вивчення різноманітних дисциплін є використання тестових завдань. Тут має місце гармонійне поєднання можливостей і переваг сучасних засобів обчислювальної техніки та тестової форми контролю з особливостями вивчення циклу ПОД.

Нові можливості для контролю якості знань студентів відкриваються при використанні сучасних програм, що працюють в середовищі Windows. У нашому випадку дуже важливо здійснювати ефективний контроль самостійної роботи студентів.

Серед великого різноманіття форм і методів її проведення (реферати, робота з довідковою літературою, індивідуальні бесіди, тощо) одним з найбільш ефективних, як свідчить досвід є виконання розрахунково-графічних завдань (РГЗ) з подальшим їх захистом. Особливість у даному випадку полягає в розробці дійсно індивідуальних завдань, розв'язання яких базується на використанні великої кількості спеціальної та довідкової літератури і вимагає нестандартних підходів.

Педагогічна практика роботи в різних типах навчальних закладів свідчать про те, що використання інформаційних можливостей зазначених найсучасніших технологій, а також їх різноманітних поєднань в навчальному процесі створює дійсно технологічний прорив у методології, організації та практичній реалізації навчального процесу під час вивчення різних дисциплін на всіх рівнях системи освіти. Так, використання комп'ютерної графіки відкриває нові можливості для розвитку такої важливої якості людини, як просторове мислення. Виправданим та ефективним є також використання і геоінформаційних систем (ГІС-технологій) – технологій отримання, обробки, зберігання і розповсюдження інформації, які діють на засадах взаємозв'язку семантичних даних про об'єкти з їх просторовими характеристиками. ГІС є яскравим прикладом сучасної інтегрованої інформаційної технології, застосування якої підвищує результативність розв'язування багатьох прикладних задач і завдань. До них можна віднести, наприклад, задачі з оцінки вартості земель та будівель, що носить суто економічний характер. В основу сучасного електронного тексту, наприклад, покладено нову технологію – гіпертекст. Основу гіпертексту складає розширена модель енциклопедії. Таким чином, це дозволяє швидко орієнтуватися у значному масиві інформації, а також задовольняє вимогам комплексної у вивченні тієї чи іншої дисципліни, оскільки сприяє розгляду явища у його багатогранності. Мультимедіа визначають як поєднання спеціальних апаратних засобів і програмного забезпечення, що дозволяє на якісно новому рівні сприймати, переробляти і надавати різноманітну інформацію: текстову, графічну. Звукову, анімаційну, телевізійну, тощо.

Як зазначалось раніше, ПОД характеризується значною кількістю фактичного матеріалу, що базується як на теоретичних положеннях, так і на експериментальних даних. Це дає змогу розробити порівняно велику кількість варіантів і максимально повно охопити весь навчальний матеріал з кожної конкретної теми. В цьому випадку достовірність отриманих результатів оцінки рівня підготовки студентів значно зростає.

Слід визначити, що при використанні ПЕОМ часом виникають досить серйозні методичні проблеми. Так, наприклад, у багатьох випадках студент не може оцінити об'єм завдання в цілому, оскільки на екрані, як правило, з'являється лише одне запитання. Тому студенту важко розрахувати свої сили, особливо коли відповіді на запитання обмежуються часовим інтервалом. Щоб запобігти виникненню подібних ситуацій програми складають таким чином, щоб студент мав можливість тимчасово «відкласти» те запитання, у відповіді на яке він до кінця не впевнений. Фактично створюється ситуація «психологічної підтримки» студента, що дозволяє йому спокійно, без зайвого хвилювання дати вичерпні відповіді на запропоновані запитання, отримуючи при цьому максимальний для свого рівня підготовки результат.

Стосовно універсальності даних програм, то вони полягають в можливості їх використання і для дисциплін соціально-гуманітарного та психолого-педагогічного циклів, оскільки основні принципи покладені в основу їх роботи, зберігання. Відмінність полягає лише в змісті навчального матеріалу. Враховуючи досить високий рівень спеціалістів, які працюють у вищих навчальних закладах, подібна проблема, на нашу думку не є дуже складною.

Окрему роль, на нашу думку, у професійно-орієнтованій освіті мають відігравати різноманітні інформаційні системи – інформаційно-пошукові, експертні системи, системи підтримки прийняття рішень, інформаційні системи організації управління, інтегровані автоматизовані системи управління та галузеві автоматизовані системи управління, які використовуються безпосередньо в процесі навчання і тому подібному.

Застосування комп'ютерних технологій навчання полягає в розробці та використанні програмних засобів навчального призначення. Особливість комп'ютерних технологій навчання в тому, що вони повинні акумулювати в собі, поруч із комп'ютерною програмою, дидактичний і методичний досвід викладача - предметника. Основна проблема, яка тут вбачається – це розробка методики комп'ютеризації дисципліни. Можливі або повна перебудова і орієнтація на створення нових комп'ютеризованих курсів, або реалізація

методики з частковою комп'ютерною підтримкою дисципліни, що, на наш погляд, є більш прийнятним. Сучасна електронна книга, як і звичайна друкована, складається зі сторінок. Але на відміну від звичайної книги, її сторінки складають не лінійну, а сіткову структуру. У кожному вузлі цієї сітки-сторінки є інформація, подана у вигляді не лише тексту, а й графіків, схем, анімацій, звуку та живого відео зображення. За відокремленими ключовими словами та зонами екрана читач має можливість виконати перехід на іншу сторінку книги та одержати, таким чином, пояснення або додаткову інформацію. Електронні книги можуть вступати не тільки як електронні енциклопедії. За допомогою персональних комп'ютерів можна створювати підручники принципово нового типу, так звані інформаційно-предметні комплекси.

Описані програмні продукти, незалежно від того базуються вони на відомих прикладних програмах, чи становлять авторські розробки, вимагають від викладача достатньо високого рівня володіння сучасними засобами обчислювальної техніки. Тому будь-який технічний засіб, в тому числі й комп'ютер, може давати вагомі результати в навчанні лише тоді, коли з'явиться покоління педагогів, які готові і бажають використовувати комп'ютер. У зв'язку з цим одне з основних завдань якраз і полягає в тому, щоб активно впливати на цей процес, в тому числі – шляхом розробки нових програм педагогічного призначення.

Література:

1. Горшков А.Н. Опыт создания информационно-методического комплекса и компьютерная технология обучения / А.Н. Горшков, А.Ф. Старков, Р.А. Томакова // Досвід і проблеми організації самостійної роботи і контролю знань студентів: 36. матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. – Суми. – 1995. – С. 6-8.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів. - Вінниця: ДОВ«Вінниця», 2002. – 116 с.
3. Каплунович И.Я. О психологических различиях мышления двумерными и трехмерными образами / И.Я. Каплунович // Вопросы психологии. – 2003. – №3. – С. 66.
4. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О.М Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін; За заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
5. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: учеб. пособие для вузов / Д.В. Чернилевский. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2002. – 437 с.

УДК 331.451

ПОРУШЕННЯ ПРОЦЕСІВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ПРИ БІОЛОГІЧНОМУ ВПЛИВІ РАДІАЦІЇ НА ВИРОБНИЦТВІ

Портян Д.М., здобувач вищої освіти гр. Ен 3/2

Миколаївський національний аграрний університет
Науковий керівник ст. викл. Курепін В.М.

Анотація

Виявлені, теоретично обґрунтовані питання захисту людини від негативного впливу іонізуючого випромінювання. За декілька останніх десятиліть людство створило сотні штучних радіонуклідів і навчилася використовувати енергію, атома як у військових цілях - для виробництва зброї масового ураження, так і в мирних - для виробництва енергії, у медицині, пошуку корисних копалин, діагностичному устаткуванні й ін. Питання захисту людини від негативного впливу іонізуючого випромінювання постали майже одночасно з