

Марина Боднар

студентка 3 курсу спеціальності 073 «Менеджмент».

Науковий керівник: **І.В. Семенишина**,

канд. фіз-мат. наук, доцент кафедри

математичних дисциплін, інформатики і моделювання,

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Вагомий внесок у теорію та практику використання інформаційних технологій навчання зробили А. Андреев, Я. Ваграменко, А. Єршов, О. Дмитрієва, К. Колін, Т. Назарова, В. Леонов та інші. В працях цих науковців розглянуто шляхи підвищення, ефективності навчання з використанням технічних засобів навчання, проблеми комп'ютеризації при викладанні дисциплін. Використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі створює реальні можливості підвищення якості освіти. У розвитку певних інформаційних освітніх технологій вирішальну роль повинна відігравати вища школа, серед першочергових завдань якої є створення електронних бібліотек, розвиток дистанційного навчання, застосування різних пакетів прикладних програм під час вивчення дисциплін математичного циклу. При таких умовах заклади вищої освіти можуть стати важливими джерелами інформаційних і телекомунікаційних послуг для установ середньої, загальної і професійної освіти, при цьому важливою ланкою є загальноосвітня школа.

Без здійснення контролюючої функції не можна здійснювати керування процесом навчання. Широкого застосування набувають тестуючі і контролюючі комп'ютерні програми. Експерти відзначають, що саме при проведенні контролю знань і вмінь комп'ютер використовується в навчальному процесі з найбільшою ефективністю.

Безумовно, використання тестових завдань сумісно з іншими видами перевірки є досить ефективним інструментом, що стимулює підготовку здобувачів вищої освіти до кожного заняття й підвищує мотивацію до досліджуваного предмета. Використання комп'ютерних технологій, призначених для контролю знань, дозволять усунути можливість списування й підказок, підвищити об'єктивність оцінки за рахунок відсутності суб'єктивного фактору, пов'язаного з особистістю викладача, підвищити пізнавальну активність здобувачів. Використання комп'ютерних продуктів для індивідуальної роботи, самопідготовки є важливим чинником у розвитку пізнавальної діяльності, удосконаленні, закріпленні й практичному застосуванні набутих знань.

Мультимедіа-технології дозволяють інтенсифікувати навчально-виховний процес, стимулювати розвиток мислення та уяви студентів, збільшувати обсяг навчального матеріалу для творчого засвоєння і використання його студентами, формувати дослідницькі, пошукові уміння приймати оптимальні рішення, викликати зацікавленість та позитивне ставлення до навчання. Однією з ключових дидактичних проблем, що стоять сьогодні перед педагогічною наукою, є не вирішені до кінця завдання створення та запровадження в системі освіти таких технологій навчання, які забезпечили б інтенсивне оволодіння студентом міцними знаннями, уміннями і навичками та сприяли б якісному системному засвоєнню змісту навчання. Науковці і педагоги-практики на сучасному етапі розвитку педагогічної науки докладають чимало зусиль для вирішення цієї проблеми.

Перспективним шляхом удосконалення та оптимізації навчального процесу є використання мультимедійної системи. Мультимедіа, маючи особливий вплив на сфери навчання і виховання, дає змогу інтенсифікувати процес навчання, надати йому динамізм, гнучкості, посилити його прикладну спрямованість.

Використання мультимедіа сприяє:

- індивідуалізації навчально-виховного процесу з урахуванням рівня підготовленості, здатностей, інтересів і потреб студентів;

- зміні характеру пізнавальної діяльності студентів у бік її більшої самостійності та пошукового характеру;

- стимулюванню прагнення студентів до постійного самовдосконалення та готовності до самостійного перенавчання;

Використання мультимедійних засобів є необхідною ланкою у роботі творчого викладача тому, їх арсенал дидактичних можливостей дуже великий. Стисло його можна визначити так:

- урізноманітнення форм подання інформації, навчальних завдань;
- широка індивідуалізація процесу навчання, розширення поля самостійності;
- активізація навчальної роботи здобувачів вищої освіти, посилення їх ролі як суб'єкта учбової діяльності;
- посилення мотивації навчання.

Отже, різні види мультимедійних засобів навчання дозволяють моделювати умови навчальної діяльності, реалізовувати їх у різноманітних тренувальних справах ситуативного характеру. Кожен із вказаних видів сприяє більш раціональній діяльності викладача на певному етапі навчального процесу, розширюючи її можливості, с за умови методично правильного використання й економії часу, інтенсифікуючи тим самим весь педагогічний процес [1].

Впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес породило новий різновид лекцій електронну лекцію. Вона може бути текстовою, звуковою, візуальною. Така лекція надає студенту можливості обрати бажаний темп та порядок роботи над лекцією.

Персональний комп'ютер і телекомунікаційні технології дали поштовх для створення нових навчальних матеріалів електронних освітніх ресурсів, які здатні забезпечити реалізацію різних компонентів освітнього процесу. При цьому багато видів навчальної роботи, які традиційно проводяться в аудиторії за участю викладача, (лабораторні, експерименти, диспути, тренінги) легко переносяться в сектор самопідготовки.

Створення єдиного освітньо-наукового інформаційного середовища у вищому навчальному закладі дозволить ефективно використовувати інформаційно-комунікативні технології для проведення аудиторних, зокрема лабораторних,

занять з математики, контролюючих заходів і, особливо для самостійної роботи студентів денної, заочної та дистанційної форм навчання.

Серед шляхів подолання проблем, які існують у вищій математичній освіті, ключове місце належить активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів під час вивчення математичних дисциплін на основі широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій. Підвищення рівня знань студентів з математичних дисциплін, активізації їхньої навчально-пізнавальної діяльності та подолання інших зазначених вище проблем навчання вбачається у створенні комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання математичних дисциплін, які базуються на таких положеннях :

- інформаційно-комунікаційні технології, які є одним із важливих засобів розвитку суспільства, повинні зайняти відповідне місце у процесі навчання практично всіх навчальних предметів, і в першу чергу математичних дисциплін;

- розширення напрямів застосування новітніх інформаційних технологій навчання математики у вищому навчальному закладі є одним з найбільш перспективних шляхів удосконалення методичної системи навчання математичних дисциплін;

- застосування новітніх інформаційних технологій навчання при вивченні математичних дисциплін принципово впливає на зміст та методику навчання і надасть можливість, завдяки наочності та звільненню від рутинної роботи, посилити мотивацію навчання;

- ефективність застосування новітніх інформаційних та педагогічних технологій навчання метою підвищення якості математичної освіти визначається, головним чином, відповідною комп'ютерно-орієнтованою методичною системою навчання;

- навчання математичних дисциплін з використанням комп'ютера створить умови для збільшення обсягу індивідуальної роботи над навчальним матеріалом, можливість автоматизованого набору завдань для вивчення, закріплення і контролю, оцінки якості набутих знань.

Отже, метою освітян є необхідність дати студентам таку освіту, впроваджуючи нові педагогічні технології у навчальний процес, щоб відтворити і передати їм досвід минулої та сучасної культури, підготувати молодь до наступної діяльності, забезпечити набуття студентами фундаментальних технічних знань, високих моральних якостей особистості, розвиток інтелектуального і творчого потенціалу, винахідливості, ініціативи, почуття нового, здатності адаптуватися до умов, що швидко змінюються, підготувати студентську молодь до професійної і самостійної науково-дослідної діяльності.

Список використаних джерел

1. Семенишина І.В., Гарасимчук І.Д. Умови ефективного використання комп'ютерних технологій навчання математики у вищому навчальному закладі. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2015. Вип. 21. С. 243-254.
2. Васильченко І. Сучасна математика та її викладання. *Вища школа*. 2001. №6. С. 33-37.
3. Гриценчук О.О. Досвід і напрями діяльності інформаційної освітянської мережі ЮНЕСКО для розвитку освітніх процесів України. Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору. Київ: Атіка, 2004. С. 199-203.
4. Громик А.П. Використання інформаційних технологій у навчанні математичних дисциплін майбутніх фахівців. *Аграрна наука та освіта Поділля: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. (14-16 березня 2017 р., м. Кам'янець- Подільський)*. Тернопіль : Крок, 2017. С. 336-338.
5. Іванишин В.В. Аграрна реформа: в науці, практиці і освіті. *Теоретичні та прикладні аспекти розвитку аграрного бізнесу* : матер. Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, (м. Тернопіль, 28 жовт. 2015 р.). Тернопіль : Економічна думка, 2015. С. 121-123.
6. Некрашевич В.В., Суцанський В.І. Математичні проблеми ХХІ століття. *У світі математики*. 2011. Т.7 Вип. 1. С. 6-11.
7. Триус Ю.В., Бакланова М.Л. Інноваційно-комунікаційні технології навчання математики. Матеріали IV Всеукраїнської конференції молодих науковців. Черкаси, 2010. ч. 2. С. 68-69.
8. Кінаш І. А., Бурлаков О. С. Суть інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній освіті. *Аграрна освіта* : зб. наук. пр. / [гол. ред. Бендера Іван Миколайович] ; МОН України, ДУ «НМЦ інформ.-аналіт. забезпечення ВНЗ «Агроосвіта», Хмельницька ОДА, ПДАТУ [та ін.]. Кам'янець-Подільський : Сисин Я.І., Абетка, 2015. Вип. 1. С. 242-244.
9. Кінаш І. А., Китаєва О. А. Особливості використання мультимедійних технологій в навчальному процесі Матеріали Всеукр. наук.-метод. конф. «Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої професійної освіти» / [гол. ред. Бендера Іван Миколайович]. – Кам'янець-Подільський, 2009. – С. 145-147.
10. Кінаш І. А., Китаєва О. А. Інформаційні технології в освітньому просторі вищого навчального закладу. Матеріали Всеукр. наук.-метод. конф. «Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої професійної освіти», 24-25 лют. 2010 р. / [гол. ред. Бендера Іван Миколайович]. Кам'янець-Подільський : Зволейко Д.Г., 2010. С. 137-139.
11. Громик А.П., Мушеник І.М. Викладання природничо-математичних дисциплін із використанням комп'ютерних технологій студентам інженерних спеціальностей. *Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти: збірник*

наукових праць III міжнар. наук.метод. конф. 04 жовтн. 2019 р. Ч. 1. (ПДАТУ, м. Кам'янець–Подільський). Тернопіль : ФОП Осадца Ю.В., 2019. – 240 с. С 85-88.

12. Мушеник І.М., Громик А.П. Методика використання комп'ютерного моделювання при підготовці студентів економічних спеціальностей. *Проблеми підготовки фахівців–аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти: збірник наукових праць III міжнар. наук.метод. конф. 04 жовтн. 2019 р. Ч. 1.* (ПДАТУ, м. Кам'янець–Подільський). Тернопіль : ФОП Осадца Ю.В., 2019. 240 с. С 45-49.