

Ірина Висоцька

студентка спеціальності «Агроінженерія»,

освітній ступінь «бакалавр»

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

к.ф-м.н, доцент кафедри математичних дисциплін і моделювання,

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ

СУЧАСНОГО СПЕЦІАЛІСТА

Стрімкий науково-технічний прогрес, суцільна інформатизація та комп'ютеризація суспільства, виникнення нових технологій виробництва, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій потребують висококваліфікованих фахівців, які можуть швидко адаптуватися до нових умов на виробництві та на світовому ринку праці.

Зазначимо, що наявність комп'ютерної техніки є важливим фактором розв'язання проблеми комп'ютеризації навчання студентів. Для ефективного впровадження інформаційних технологій науково-педагогічним працівникам необхідно знати цілі та завдання, провідні тенденції, напрями та шляхи впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес вищого навчального закладу. Слід усвідомлювати можливості комп'ютерної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення в поданні навчального матеріалу та в управлінні пізнавальними діями студентів.

Одним із шляхів розв'язання означеної проблеми є впровадження в освітній процес інформаційних технологій навчання.

На сьогоднішній день даному питанню присвячено велика кількість робіт таких відомих науковців, як О. Гриценчук, Р. Лаврентьєва, З. Іванова, І. Малицька, Т. Кузнецова, А. Кільченко та інші. Одні висвітлюють методологічні підходи до впливу комп'ютерних засобів навчання студентів, інші доводять

необхідність інформаційного забезпечення сучасної системи освіти України через інформаційні всесвітні мережі.

Важливо спостерігати за європейським досвідом і знати останні нововведення та проекти в означеній галузі. Необхідно вживати конкретні заходи щодо впровадження інформаційних технологій у системі середніх і вищих навчальних закладів.

При застосуванні комп'ютерної техніки у навчальному процесі є багато позитивного, а саме:

а) комп'ютери розширюють можливості програмного навчання;

б) колір, графіка, мультиплікація, музика, відео викликають інтерес у студентів до навчального матеріалу, підвищують ефективність сприймання інформації;

в) за допомогою комп'ютера можна краще пояснити принципи дії складних механізмів і машин;

г) комп'ютер відкриває доступ до баз даних. Використання комп'ютерних технологій, спрямованих на проведення лабораторних робіт, семінарів чи лекцій дозволить поєднати традиційне й комп'ютерне навчання, змінити методи і зміст традиційного навчання, зблизити процес навчання і процес наукового дослідження, розвинути вміння й навички з комп'ютером при проведенні численних експериментів.

Одним з найбільш важливих елементів у системі навчання є контроль знань, умінь і навичок, що супроводжує усі види навчальної діяльності. 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 умінь комп'ютер використовується в навчальному процесі з найбільшою ефективністю.

Одним з реальних шляхів підвищення рівня якості професійної підготовки майбутніх фахівців на рівні вищого навчального закладу є розробка науково-обґрунтованих методичних систем навчання з фахових дисциплін, які б сприяли активізації навчально-пізнавальної, науково-дослідницької діяльності студентів, розкриттю їх творчого потенціалу, збільшенню ролі самостійної та індивідуальної роботи і ґрунтувалися б на широкому впровадженні у навчальний процес новітніх інформаційних технологій. Можна виділити групу найважливіших чинників активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, ефективність яких може бути підсилена за рахунок застосування у навчальному процесі новітніх інформаційних технологій:

- розвиток мотивації, посилення інтересу до навчання;
- надання переваги активним методам навчання;
- підвищення наочності навчання;
- розвиток мислення, інтелектуальних здібностей студентів;
- розвиток самостійності;
- індивідуалізація та диференціація навчання;
- використання різноманітних форм знань: поєднувати традиційну лекцію з виступами студентів, лекції із застосуванням мультимедіа, розв’язування задач, виконання завдань із використанням комп’ютерних математичних пакетів;
- розширення кола задач і вправ, проведення лабораторних робіт у процесі навчання математичним дисциплінам;
- опанування сучасних методів наукового пізнання, пов’язаних із застосування комп’ютерів;
- спрощення та збільшення швидкості доступу до навчальної та наукової інформації через мережу Internet.

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. Проведення занять з математики за допомогою відомих математичних пакетів типу Maple, Mathematica дозволяє нам студентам одержати навички, необхідні в подальшій практичній діяльності, розвиває їх аналітичне мислення, дає можливість здійснювати інтеграцію математики з іншими галузями науки.

Головними тенденціями розвитку інформативно-комунікативних технологій у вищій освіті є розширення спектра самостійної роботи студентів внаслідок використання нових можливостей та зростання творчого компонента навчальної діяльності.

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.

Висновки. Таким чином інформаційно-комунікативні технології це новий педагогічний інструмент, повноцінне використання якого відкриває перспективи впровадження інноваційних педагогічних технологій. Метою освіти 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 і 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.

Перспективним напрямом у вирішенні означеної проблеми є рішення вказаних задач, орієнтованих на поглиблення та розширення теоретичної бази знань з дисциплін математичного циклу.

Перелік використаних джерел

1. Васильченко І. Сучасна математика та її викладання / І. Васильченко // Вища школа. – 2001. - №6. – с. 33-37.
2. Гриценчук О.О. Досвід і напрями діяльності інформаційної освітньої мережі ЮНЕСКО для розвитку освітніх процесів України / О.О. Гриценчук // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору. – Київ: Атіка, 2004. – с. 199-203.
3. Некрашевич В.В. Математичні проблеми XXI століття / В.В. Некрашевич, В.І. Суцанський // У світі математики. – 2011. – Т.7 – Вип. 1.- с. 6-11.
4. Триус Ю.В. Інноваційно-комунікаційні технології навчання математики / Ю.В. Триус, М.Л. Бакланова // Матеріали IV Всеукраїнської конференції молодих науковців Черкаси, квітень 2010р. – ч. 2. – с. 68-69.

Денис Голик

студент спеціальності «Агроінженерія»,

освітній ступінь «бакалавр»

Науковий керівник: **Бордюг О.В.**

асистент кафедри інформаційних технологій,

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

ЯК ТЕХНОЛОГІЇ ВПЛИВАЮТЬ НА РОБОЧІ МІСЦЯ

У нас погані новини для тих, хто купував дипломи: здатність постійно вчитися буде основним фактором, який вплине на твою зарплату в майбутньому. Технології поділяють людей на два класи: чорноробів і інтелектуалів.