

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Кузьменко П.І.

Полтавський національний педагогічний університет  
імені В.Г. Короленка

У статті розглядається роль інформаційних технологій у підготовці фахівців професійної освіти. Проведен аналіз останніх досліджень з інформаційних технологій при підготовці у вищій школі. Реалізація сучасних технологій в освітньому процесі з метою підвищення якості навчання, Вміння користуватися різними прикладними комп'ютерними програмами, САПР для створення презентацій, виконання курсових і кваліфікаційних робіт.

**Ключові слова:** сучасні технології, інформаційні технології, професійна підготовка, комп'ютерні програми, інтегроване навчання.

**Постановка проблеми.** Сучасне суспільство ставить перед середньою професійною школою завдання підготовки фахівця, що володіє сучасними інформаційними технологіями, вміє самостійно знаходити і застосовувати знання на практиці. Вирішення цього завдання здійснюється через пошук змісту, форм, методів і засобів навчання, які забезпечують більш широкі можливості саморозвитку і самореалізації особистості. Майбутній фахівець середньої ланки повинен володіти інформаційними, мультимедіа технологіями, вміти визначати їх місце і використовувати у професійній діяльності; в якості рівноправного учасника ринкових відносин, повинен мати таку професійну підготовку, яка забезпечить йому соціальний захист на ринку праці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему інформаційних технологій в навчальному процесі при підготовці у вищій школі присвячені роботи: В.Ю. Биков, Б.С. Гершунський, Р.С. Гуревич, М.І. Жалдак, К.К. Колін, В.М. Мадзігон, Ю.І. Машбиць, П.І. Підкасистий, Є.С. Полат, І.В. Роберт, О.М. Торубара, А.В. Хуторський, Д.В. Чернілевський.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Сьогоднішні реалії України та завдання, які стоять перед суспільством, приводять до переосмислення цілей і задач змісту та організації сучасної освіти на усіх її рівнях, зокрема і у ВНЗ. У сучасному суспільстві немає жодної сфери життя та професії, де б людина могла відчувати себе незалежно від економіки та існувати, не враховуючи її закони. Рівень підготовки фахівців повинен відповідати не лише нинішнім виробничим потребам, але й забезпечувати здатність фахівців адаптуватися в процесі оновлення і зміни економічної та виробничої сфери країни, знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, самостійно і творчо мислити.

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи є здійснення аналізу використання сучасних інформаційних технологій при підготовці фахівців професійної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Можливість використання інформаційних технологій – ІТ в освіті будується на тому, що навчання це є обробка інформації. Слухати, говорити, читати, писати, переконувати, оцінювати, запам'ятовувати – все це приклади некомп'ютерної обробки інформації. Обробка і передача інформації стає нині одним з головних видів діяльності людини.

Великі можливості надання інформації на комп'ютері дозволяють змінювати і збагачувати зміст освіти. Які це можливості: це виконання будь-якого завдання, вправи з допомогою комп'ютера, що створює можливість для підвищення інтенсивності уроку, використання варіативного матеріалу і різних режимів роботи, що сприяє індивідуалізації навчання. При аналізі доцільності використання комп'ютера в навчальному процесі потрібно враховувати наступні дидактичні можливості комп'ютера:

- розширення можливості для самостійної творчої діяльності студента, особливо при дослідженні та систематизації навчального матеріалу;
- набуття навичок самоконтролю і самостійного виправлення власних помилок;
- розвиток пізнавальних здібностей студента;
- інтегроване навчання предмету;
- розвиток мотивації студента.

При цьому комп'ютер може представляти: джерело навчальної інформації, наочне приладдя (з можливістю мультимедіа), тренажер, засіб телекомунікації. Використання ІТ – це стимул у навчанні.

Основна освітня цінність ІТ в тому, що вони дозволяють створити мультисенсорну інтерактивну середу навчання з майже необмеженими потенційними можливостями, що з'являються в розпорядженні і викладача і студента.

Виділяють вісім типів комп'ютерних засобів, які використовуваних в навчанні на основі їх функціонального призначення:

1. Презентації.
2. Електронні енциклопедії.

3. Дидактичні матеріали.
4. Програми-тренажери.
5. Системи віртуального експерименту.
6. Програмні системи контролю знань.
7. Електронні підручники та навчальні курси.
8. Навчальні ігри та розвиваючі програми.

Експериментально-дослідницька, проектна робота для студентів є важливим чинником при підготовці до майбутньої професійної діяльності. Організація активної професійної підготовки студентів це постійне застосування і вдосконалення професійних знань, умінь, навичок, відповідно здібностям індивіда, на основі власної пізнавально-професійної діяльності. В результаті студенти набувають навички, які необхідні будуть протягом усього життя, в яких би галузях народного господарства вони не працювали: самостійність суджень, уміння концентруватися, постійно збагачувати власний запас знань, володіти багатостороннім поглядом на виникаючі проблеми, просто уміти цілеспрямовано і вдумливо працювати [1].

Майбутня професійна діяльність студентами засвоюється на практичних заняттях, при виконанні курсових проектів та проходженні практик. Студенти навчаються самостійно ставити пізнавальну задачу з професійним ухилом, знаходити способи її вирішення, контролювати і оцінювати результати своєї діяльності, а потім формулювати такі завдання. Все це реально виконується на базі сучасних технічних засобів, комп'ютерних програм, взаємопов'язаної діяльності викладача і студентів, спрямованої на оволодіння учнями знаннями, вміннями і навичками, на виховання та розвиток в процесі навчання.

Використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій і можливостей комп'ютера як засобу пізнання підвищує рівень і складність виконаних завдань, дає наочне уявлення результату виконаних дій, можливість створювати різні вироби [4].

Для оформлення проектів, дослідницьких робіт, презентацій, рефератів, доповідей використовуються мультимедійні технології, які б поєднували разом звук, графічні зображення, відео та анімацію, що дозволяє яскраво і наочно представити інформацію (відео, фотоматеріали, слайд-шоу). Під керівництвом викладача студенти створюють різні проекти, з якими виступають при поданні науково-дослідних робіт, рефератів, на захист звітів по проходженню професійних практик, курсових, дипломних проектів.

Курсові роботи з елементами дослідницької діяльності на базі використання нових інформаційних технологій дозволяє виконувати:

- розрахунки у програмах MathSoft Apps Mathcad, MS Excel;
- графічну частину у програмі КОМПАС-3Д;
- набувати навичок роботи з джерелами інформації: глобальною мережею Інтернет,

комп'ютерними телекомунікаціями, електронними базами даних, віртуальними бібліотеками, інтерактивним телебаченням.

Студенти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка спеціальності Професійна освіта (Деревообробка) під час виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи з професійної підготовки проектують малі деревообробні підприємства, розраховують кількість робочих місць, час на виготовлення конкретної продукції. У програмі КОМПАС проектують деревообробний цех, навчаються відповідно до норм розташовувати необхідне обладнання (рис. 1) [2; 3].

Все це можливо здійснити на основі знань, які вони отримали при проходженні виробничої практики на деревообробних та меблевих підприємствах.

Активна розумова і практична діяльність студентів у процесі виконання проектів, науково-дослідних робіт спрямована на самостійне оволодіння студентами знаннями і вміннями в процесі самостійної діяльності.

Професіоналізація проекту підвищується за рахунок використання фактичних даних з деревообробних підприємств регіону; проведення експериментальних досліджень в сфері професійної діяльності; контроль якості та випробування продукції; використання статистичних методів регулювання технологічних процесів; пошук і обробку результатів вимірювань; аналіз фінансово – господарської діяльності організації.

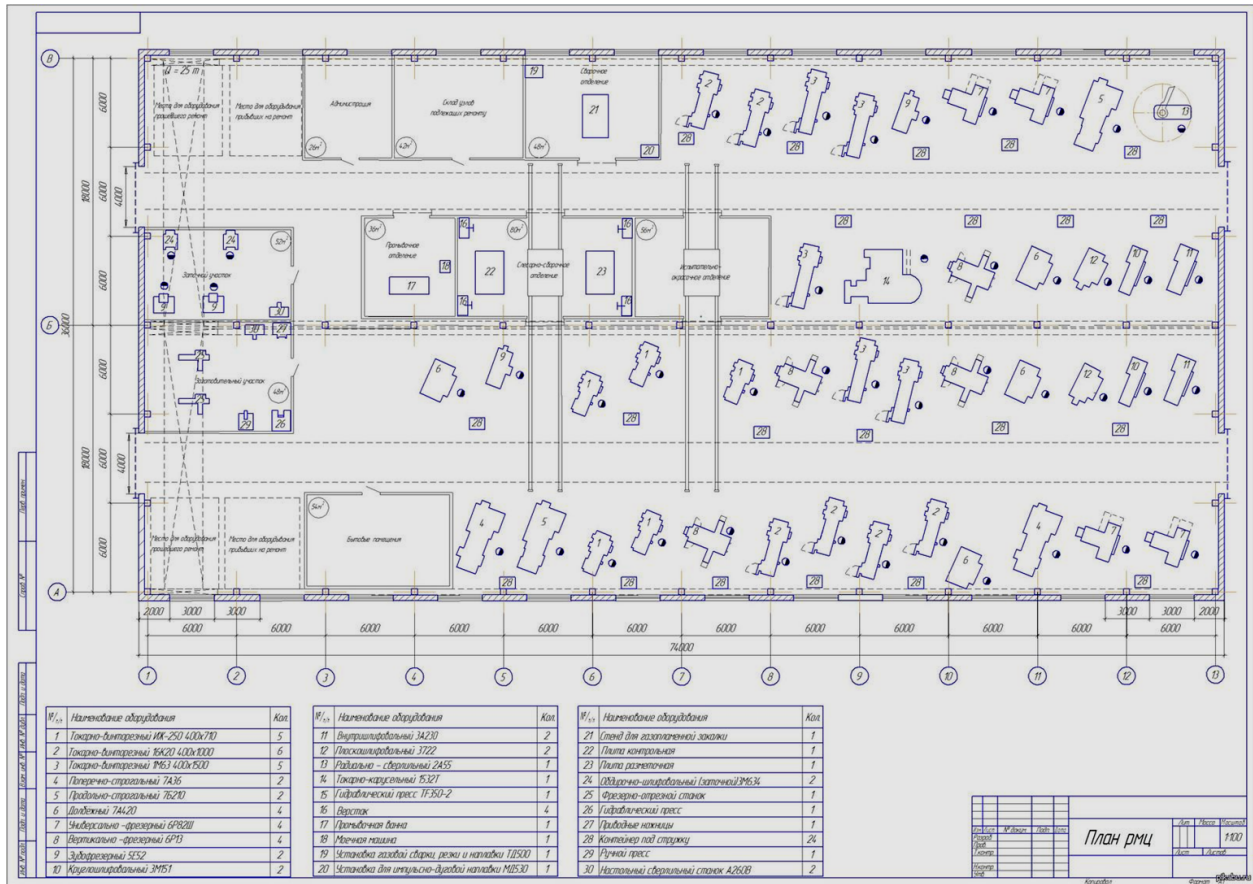
Виготовлення відеофільмів в створенні, яких студенти беруть активну участь: зйомки на підприємствах, монтаж, озвучення в програмі Adoba PREMIER PRO 2.0, дозволяє вивчати і інформаційні технології і виробничі процеси професійної діяльності.

Для створення слайдів використовуються фотографії, виконані на підприємствах, оформлені у вигляді слайд-шоу за допомогою програм Adobe Photoshop, Windows Movie Maker.

Створення за допомогою програми MS PowerPoint презентацій дисципліни, бакалаврської роботи, окремих тем дає розвиток уяви, застосування вміння виділення головного, більш повного занурення в досліджуваний і досліджуваний матеріал.

Участь у науково-дослідній діяльності дозволяє студентам ефективно і плідно працювати, витрачаючи при цьому багато вільного часу і сил, але і отримуючи від процесу створення велике задоволення, тому що набути знання допоможуть як в роботі і навчанні.

Майбутні фахівці повинні бачити і розуміти практичну значимість досліджуваного матеріалу для своєї професійної діяльності в подальшому, працюючи з інформаційними системами, формуючи якості і поглиблюючи знання з дисципліни, необхідні при роботі на виробництві,



Мал. 1. Креслення цеху обробки деревини виконаний в програмі КОМПАС-3D V12

вчитися розуміти інформаційну культуру, все це повинно здійснюватися з високим ступенем наочності і інформатизації.

Реалізація сучасних технологій в освітньому процесі з метою підвищення якості навчання, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є одним з ефективних, творчих напрямків навчання [5]. При проектуванні з використанням сучасних інформаційних технологій реалізуються креативні можливості особистості студентів, підвищується їх самооцінка; розвиваються особистісні якості, що дозволяє сформувати всебічно розвинену особистість, що реалізує свій потенціал в сучасних реаліях суспільства.

Розроблені студентами готові проекти отримують відгуки фахівців підприємств про можливість впровадження у виробничий процес. Захист роботи носить публічний характер. Причому презентація може відбуватися як в ау-

диторії навчального закладу, так і з поданням проекту на підприємстві – об’єкті дослідження. У результаті відбувається оцінка значимості і складності виконаних робіт, виконання яких має найбільшу практичну значимість для майбутнього професіонала. Це дозволить зробити важливий крок у підвищенні якості підготовки кадрів і орієнтувати цю якість на зовнішнє середовище, що є гарною основою для подальших змін у відповідь на нові виклики економіки. Багато чого буде залежати від того, як до їх вирішення, підключиться бізнес, роботодавці, основні замовники кадрів.

**Висновки і пропозиції.** На наш погляд підготовка фахівців професійної освіти, повинні зіграти визначальну роль у формуванні високопрофесійних фахівців у галузі деревообробки та легкої промисловості. Від цього прямо залежить підйом української промисловості і соціальної сфери.

**Список літератури:**

1. Гуревич Р.С., Кадемя М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників і студентів педагогічних вищих навчальних закладів. – Вінниця: ДОВ "Вінниця", 2002. – 116 с.
2. КОМПАС-Автопроект. Практичний посібник користувача. – ЗАТ АСКОН, 2003.
3. КОМПАС-3D V8. Інструкція користувача. Том 1-3. – ЗАТ АСКОН, 2005.
4. Пінаєва О.Ю. Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі // Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді. – Вінниця, 2004. – Вип. 10. – С. 150–151.
5. Сучасні інформаційні засоби навчанням : навчальний посібник / ПК. Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.В. Шестопалюк. – Вінниця: ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2004. – 535 с.

**Кузьменко П.И.**

Полтавский национальный педагогический университет  
имени В.Г. Короленко

## **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается роль информационных технологий в подготовке специалистов профессионального образования. Проведен анализ последних исследований по информационным технологиям при подготовке в высшей школе. Реализация современных технологий в образовательном процессе с целью повышения качества обучения, умение пользоваться различными прикладными компьютерными программами, САПР для создания презентаций, выполнение курсовых и квалификационных работ.

**Ключевые слова:** современные технологии, информационные технологии, профессиональная подготовка, компьютерные программы, интегрированное обучение.

**Kuzmenko P.I.**

Poltava National V.G. Korolenko Pedagogical University

## **THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PREPARATION OF PROFESSIONAL EDUCATION PROFESSIONALS**

### **Summary**

The article examines the role of information technologies in the training of specialists in vocational education. An analysis of recent research on information technology in preparation for higher education has been conducted. Implementation of modern technologies in the educational process in order to improve the quality of training, Ability to use various applied computer programs, CAD to create presentations, implementation of coursework and qualification.

**Keywords:** modern technologies, information technologies, professional training, computer programs, integrated training.