

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ КОМЕРЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

На правах рукопису

ВИНОГРАДОВА Олена Володимирівна

**ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМП'ЮТЕРІЗАЦІЇ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ
З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ В УМОВАХ РИНКУ**

Спеціальність 08.07.05. -
Економіка торгівлі та послуг

А в т о р е ф е р а т

**дисертації на здобуття вченого ступеня
кандидата економічних наук**

Донецьк - 1994

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Донецькому комерційному інституті

Наукові керівники:

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник
КОМАР Юрій Миколайович

кандидат економічних наук
ДУГИНСКИЙ Борис Леонідович

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, академік
СТЕПАНОВ Олександр Петрович

кандидат економічних наук, доцент
ГАТІЛЮВА Людмила Іванівна

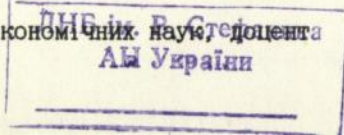
Провідна організація: Донецький державний університет

Захист відбудеться 28 грудня 1994 року о _____ годині на
засіданні спеціалізованої Вченої Ради К 08.07.05 у Донецькому
комерційному інституті за адресою: 340050, м. Донецьк, вул. Щорса, 31.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці ДНІ.

Автореферат розіслано "___" листопада 1994 року.

Вчений секретар спеціалізованої Вченої
ради, кандидат економічних наук, доцент



Л. А. ЛУТАЙ

ЛННБ України ім. В. Стефаника



00755830 (S)

ДВ - 31.541 - 3 - 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. З переходом до ринку, зростанням підприємництва, поглибленням міжнародних економічних відносин, розширенням господарської самостійності підприємств України значно зростають вимоги до вищої школи. Засоби розв'язання задач підготовки висококваліфікованих комерційних кадрів полягають у інтенсифікації та організації економічної освіти.

В прийнятій Державній національній програмі "Освіта" підкреслюється, що в числі пріоритетних напрямків реформування вищої освіти України повинні стати: поновлення змісту навчання і поліпшення педагогічної майстерності професорсько - викладацького складу вищої школи на базі новітніх науково-технічних досягнень, підвищення науково - інформаційної ємкості учбового матеріалу, більш повного використання наукового потенціалу системи освіти, розробки нових педагогічних технологій, входження України до трансконтинентальної системи комп'ютерної інформації.

В умовах ринкової економіки зростає значення удосконалення організації процесу освіти у вузах економічного профілю з досягненням максимального соціально-економічного ефекту. Одним з найбільш ефективних нетрадиційних методів викладання є комп'ютерна технологія навчання.

Різні аспекти ефективності комп'ютеризації навчання розглядалися у працях вчених: Брусенцова Н. П., Гершунського Б. С., Довгялло О. М., Ершова О. П., Зуєва В. М., Ко-

гдова Н. М., Машбиця Е. І., Новікова С. В., Савельєва О. Я., Смоляна Г. Л., Тализіної Н. Ф., Чирченко О. Н. та інших.

Нааявність великої кількості досліджень, присвячених проблемі комп'ютеризації навчального процесу, разом з тим не виключає недостатньої розробки ряду питань, в тому числі - визначення соціально-економічної ефективності впровадження комп'ютерних технологій у систему освіти вищих навчальних закладів торгово-економічного профілю, методичного забезпечення цих технологій.

Ціль і задачі дисертаційної роботи. Соціально - економічне значення впровадження комп'ютерних технологій в процес навчання, узагальнення і науковий аналіз застосування обчислювальної техніки у ВНЗ України, підвищення практичної значущості оптимальної організації і визначення ефективності від впровадження комп'ютерної технології навчання у підготовку комерційних спеціалістів визначили вибір теми дисертації та коло досліджуваних питань.

Ціль роботи полягає в удосконаленні процесу підготовки фахівців економічного профілю з вищою освітою для ринкової економіки на основі застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі.

Відповідно з поставленою ціллю і з врахуванням фактичного стану і роллю комп'ютерних технологій у дисертації розв'язані наступні задачі:

- досліджено поняття і систематизовані основні положення теорії комп'ютернації навчального процесу, як однієї з послуг вищої школи, визначені її місце і роль у сис-

темі економічних категорій і відносин;

- проведено комплексний аналіз факторів, які впливають на рівень якості комп'ютеризації навчального процесу;

- виконано дослідження фактичного стану і визначені соціально-економічні умови розвитку комп'ютеризації у вищих навчальних закладах України;

- побудована модель навчального процесу з використанням ПЕОМ;

- розроблені методичні рекомендації з організації програмного, технічного і навчально-методичного забезпечення комп'ютерних технологій навчання;

- оптимізована технологія створення і функціонування автоматизованих навчальних курсів;

- запропонована система соціально - економічних показників ефективності впровадження комп'ютерної технології навчання;

- теоретично обгрунтована і практично апробована в Донецькому комерційному інституті методика визначення ефективності комп'ютерної технології навчання.

Предметом дослідження стала сукупність теоретичних, методичних і практичних проблем, пов'язаних з ефективністю впровадження комп'ютерної технології підготовки фахівців як однієї з послуг вищої економічної освіти в умовах ринкової економіки.

Об'єктом дослідження стали вищі навчальні заклади України торгово-економічного профілю, які використовують комп'ютерну технологію навчання.

Наукова новизна роботи. У дисертаційній роботі здійснений комплексний підхід до проблеми підвищення якості і ефективності навчального процесу шляхом удосконалення існуючих технологій навчання із застосуванням нових інструментальних засобів, орієнтованих на сучасні операційні системи і моделі ПЕОМ.

Основні наукові результати дисертаційної роботи, які виносяться до захисту, полягають у наступному:

- визначені соціально-економічні умови комп'ютеризації підготовки торгово-економічних кадрів з вищою освітою;
- побудована модель навчального процесу, якій використовує крім традиційної комп'ютерну технологію навчання;
- запропоновані методичні підходи до створення, впровадження і використання програмних оболонок навчального призначення;
- розроблена методика оцінки ефективності впровадження комп'ютерних технологій навчання;
- визначена ефективність упровадження комп'ютерної технології у навчальний процес Донецького комерційного інституту.

Використані методи комплексного підходу і системного аналізу дозволили забезпечити достатню наукову аргументацію висновків і пропозицій.

Практична цінність роботи полягає в тому, що застосування запропонованих автором методичних розробок дозволить забезпечити підвищення якості підготовки фахівців з вищою економічною освітою на базі комп'ютерної технології нав-

чання.

Особливу цінність мають розроблені автором пропозиції, впровадження яких забезпечить більш ефективне використання ПЕОМ у навчальному процесі. Рекомендації з організації підготовки фахівців економічного профілю є складовою частиною роботи по реформуванню вищої освіти.

Апробація і впровадження результатів дослідження.

Результати дослідження апробовані на міжнародній, республіканських, внутривузовських конференціях, у тому числі:

- міжнародній конференції "Методология современных гуманитарных исследований: Человек и компьютер" (м. Слав'яногорськ, 1991);

- республіканському другому семінарі "Економика информационных технологий на базе ПЕВМ" (м. Київ, 1990);

- республіканської науково-практичної конференції недержавних вищих навчальних закладів України (м. Київ, 1994);

- науково-методичних конференціях викладачів і аспірантів інституту за підсумками науково-дослідної роботи за 1990, 1992, 1993, 1994 р.р. (м. Донецьк, ДКІ, 1990, 1992, 1993, 1994).

Результати дисертаційного дослідження були одержані у рамках госпдоговірних та держбюджетних тем за участю автора:

- "Разработка программного обеспечения АУК для ВУЗов, техникумов и ПТУ" (N д.р. 01.9.00.021773);

- "Исследование и разработка методологии применения новой информационной технологии в учебном процессе" (N Г-89-36);

- "Програмове забезпечення ПЕОМ по дисциплінах вищої школи (N Г-93-8).

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження викладені у 8 друкованих роботах і двох звітах за результатами виконання науково-дослідницьких робіт.

Обсяг і структура роботи. Структура дисертаційної роботи зумовлена логічною послідовністю розв'язання задач дослідження і складається з вступу, трьох глав і заключення.

Обсяг текстової частини складає 150 сторінок машин-описного тексту. Робота ілюстрована 17 малюнками, містить 20 таблиць і 4 додатків. Список використаної літератури складається з 175 найменувань.

У вступі обґрунтовані актуальність і наукова новизна обраної теми дослідження, показана практична значимість одержаних результатів.

Перша глава "Сутність і соціально-економічне значення комп'ютерної технології навчання у ВНЗ економічного профілю" присвячена розгляду основних положень теорії комп'ютеризації та ефективності вищої освіти в сучасних умовах, дослідженню поняття і моделі комп'ютерної технології навчання, визначенню ролі нових інформаційних систем у підготовці фахівців з вищою економічною освітою.

У другій главі "Дослідження організаційно-економічних

факторів комп'ютеризації системи освіти" розкрити технологічні переваги і соціально-економічна ефективність комп'ютеризації системи економічної освіти, показані можливості оптимізації програмного і технічного забезпечення комп'ютерних технологій навчання, визначені показники соціально-економічної ефективності впровадження ПЕОМ у навчальний процес.

Третя глава "Соціально-економічна стратегія комп'ютеризації системи освіти" присвячена розробці теоретичних і методологічних рекомендацій по організаційно-технологічним аспектам використання програмних навчальних засобів на прикладі інструментальної оболонки "ИКАР", розробки методики розрахунку показників ефективності впровадження в навчальний процес засобів комп'ютеризації підготовки спеціалістів економічного профілю і оцінки цих показників для Донецького комерційного інституту.

У заключенні коротко викладені основні висновки і пропозиції, що сформульовані у ході дослідження.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ.

Різноманітність форм власності і господарювання, підприємництва і бізнес, становлення процесів роздержавлення і приватизації - все це передбачає змінення підходів і шляхів підготовки економістів-професіоналів. Висока якість знань і професіоналізм майбутніх економістів, комерсантів, менеджерів стає ключовою задачею системи вищої освіти. Від її розв'язання залежить компетентність кадрів, темпи нау-

ково - технічного прогресу і соціально-економічного розвитку нашої держави.

В економіці України зайнято близько 1млн. 500 тис. економістів, товарознавців, менеджерів. Більш ніж 450 тис. фахівців торгово-економічного профілю (7% від їх загальної кількості) мають середню спеціальну і вищу освіту.

Підготовку кадрів на Україні в 1994 році здійснювали 159 державних ВНЗ, у яких навчались 876,2 тис. студентів (7,3%) за торгово-економічними спеціальностями і близько 70 приватних вищих навчальних закладів. У Донецькій області в 10 державних ВНЗ навчались 62 тис. студентів, у т.ч. 5181 торгово-економічного профілю, що склало 8,5% до загальної кількості.

Існуючі протиріччя між безперервним зростанням обсягу наукової і соціальної інформації і обмеженими строками навчання у ВНЗ, зростаючими масштабами освіти і важливістю індивідуального підходу до навчання у цілях забезпечення більш повного розвитку потенційних здібностей кожного студента вісують на перше місце необхідність реформи вищої освіти. Це припускає якісні зміни всього навчального процесу, пошуки нових форм і методів активізації навчання. Кожній з цих видів навчання є послугою, яка надається суспільству системою освіти, згідно класичному визначенню цього поняття як результату невиробничої діяльності організації чи особи, націленої на задоволення визначеної потреби людини.

Дослідження, які проведені автором, підтверджують, що умови ринкової економіки підвищують попит на такий вид послуг, як вища економічна освіта. Комп'ютерні технології навчання дозволяють змінити джерело надання послуг. Джерелом послуг стають комп'ютери, але це не єдине, а лише додаткове до традиційного - викладача.

У результаті вивчення автором ринкового механізму попиту та пропозиції на послуги, які подаються вищою економічною освітою, була висунута пропозиція, що конкурс і дійсно необхідна кількість фахівців економічного профілю (відповідаючи категоріям мінової та споживчої вартостям товару в товарно-грошових відносинах) і попит і споживання населення представляють співвідношення між випуском фахівців з вищою економічною освітою (категорія пропозиції) і їх використанням в умовах ринку (категорія споживання).

Проведений автором комплексний аналіз соціально-економічного змісту процесу підготовки економічних кадрів, покладений в основу визначення місця і ролі процесу навчання і його складових у системі економічних категорій і відносин. У роботі розглянуті соціальні і економічні сторони потреби в економічній освіті. Соціальна потреба проявляється у тому, що освіта виступає засобом задоволення інтелектуальних потреб людей. У той же час економічні умови визивають об'єктивну необхідність у кадрах відповідних спеціальностей. Підготовка нових економічних кадрів не буде ефективною, якщо вона не відповідає можливостям

реалізації одержаних ними знань.

Структура процесу підготовки кадрів є, по-перше, відображенням структури економіки України, а, по-друге, важливим фактором майбутніх реформ.

В нових умовах економічного життя України даний початок проведенню перебудов, виконання яких зможе привести до поліпшення у всіх галузях та забезпечить підвищення рівня системи економічної освіти до світового стандарту.

Ринковий механізм удосконалення якості підготовки спеціалістів з вищою економічною освітою будується на основі комплексного і системного підходу до управління навчальним процесом вищого навчального закладу, його переорієнтацією на більш повне задоволення потреб ринкової економіки у висококваліфікованих кадрах на базі використання сучасних педагогічних технологій, у тому числі інформаційної комп'ютерної технології навчання.

У результаті аналізу застосування ПЕОМ і комп'ютерних технологій у вищих навчальних закладах автором визначені умови для реалізації задач комп'ютеризації системи економічної освіти, які склалися на сучасному етапі. Все більш масове впровадження комп'ютерів останнього покоління (персональних мікро-ЕОМ, які володіють широкими функціональними можливостями) створює необхідні передумови для забезпечення тривалого контакту кожного студента комерційного ВНЗ з ЕОМ, що раніше могли собі дозволити лише деякі ВНЗ технічного профілю; факт введення масового комп'ютерного всеобуча в середніх школах створює сприятливі передумови для підвищення ефективності комп'ютерного

навчання, стимулює проведення широкомасштабних досліджень по всебічному науково-методичному забезпеченню автоматизованого навчального процесу. Значно зрісший рівень комп'ютерної підготовки педагогів, методистів, керівників вищої школи створює сприятливі умови для науково-обґрунтованої організації навчального процесу на базі ЕОМ. Накопичений досвід програмного навчання орієнтує педагогів на реалістичний підхід до використання комп'ютерів у багатоплановій навчально-виховній діяльності.

Автором була створена нова, більш досконала інформаційна модель навчального процесу, заснована на останніх досягненнях комп'ютерної технології. Навчання із застосуванням ЕОМ передбачає не пасивне сприйняття навчального матеріалу, а активну взаємодію з джерелом інформації. Одержання і стримання завдання, негайний зворотний зв'язок у вигляді реакції машини, виправлення помилок, перехід до слідуючого завдання потребують постійної активності студентів. Пасивне запам'ятовування матеріалу змінюється активною діяльністю, націленою не тільки на засвоєння, але й на формування навичок і вміння його використання в тих чи інших комунікативних ситуаціях. Крім саме навчання, застосування ЕОМ ефективно в якості систем для інформаційного забезпечення навчального процесу.

Автором розроблена і апробована методика створення і використання автоматизованих систем навчальних курсів у авторському середовищі "ИКАР", підготовлений ряд автоматизованих навчальних курсів на базі "ИКАР" та з використан-

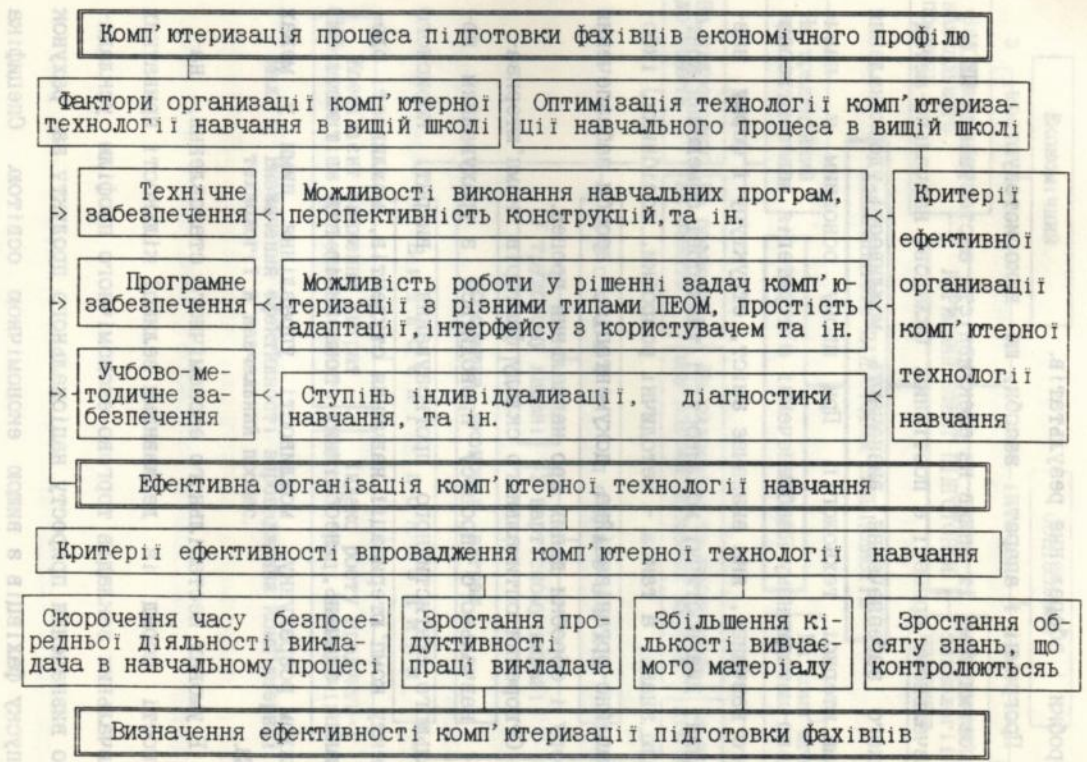
ням мови програмування BASIC.

За підсумками дослідження ефективності комп'ютерної технології навчання розроблені організаційні аспекти оптимізації методичного, програмного і технічного забезпечення даної технології.

Впровадження ПЕОМ у навчальний процес радикально змінює його структуру. Скорочується обсяг аудиторських занять, у першу чергу, описувальних видів навчання, включаючи традиційні лекційні курси. Їх місце займуть самостійні і лабораторні форми роботи студентів, модернізовані на базі широкої комп'ютеризації навчання. Істотно розширюються усі види самостійних робіт, як по глибині, так і за обсягом, оскільки ПЕОМ є ефективним засобом обробки результатів виконання цих робіт, діагностування помилок, відповідного корегування наступної діяльності студентів з можливістю реєстрації всіх етапів і результатів навчання.

Організація комп'ютерної технології навчання представляється набором складових, які можна оптимізувати за критеріями якості (див. мал.1).

Програмне забезпечення комп'ютерної технології складають типові програмні засоби взаємодії користувача з ПЕОМ і інструментальні оболонки, у середовищі яких здійснюється створення, редагування і функціонування автоматизованих навчальних курсів. Програмне забезпечення, яке застосовується, повинно задовольняти як психолого-педагогічним, так і технічним вимогам (надійності, гнучкості, сумісності). Апаратні засоби комп'ютерної технології пови-



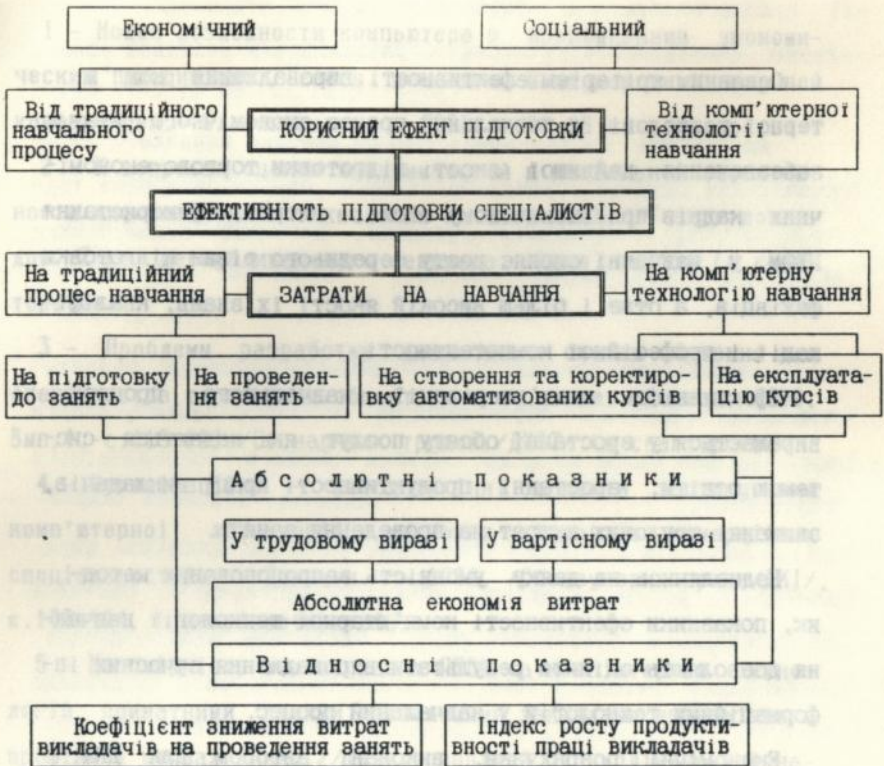
Мал. 1. Схема формування ефективної організації комп'ютерної технології навчання.

нні забезпечити виконання учбових програм, введення даних, обробки і збереження результатів.

Програмні і апаратні засоби, що використовуються, є типовими, тому їх вплив на ефективність застосування ПЕОМ у навчальному процесі є постійним. Складові навчально-методичного забезпечення визначають можливості удосконалення комп'ютерної технології. При цьому основним у навчально-методичному забезпеченні є стратегія автоматизованого навчання, яка визначає зміст, структуру і форму навчання, діагностичні можливості і тимчасові обмеження контролю знань, а також - методичні розробки, посібники, інформаційно-організаційна документація, засоби забезпечення збору і обробки даних про навчальний процес.

Створення оптимального складу факторів комп'ютеризації навчального процесу проводиться з урахуванням подальшого статистичного прогнозування витрат корисного ефекту комп'ютеризації навчання студентів, можливості одержання значень, необхідних показників від звітності ВНЗ шляхом розрахунку, можливості управління ними у межах ВНЗ.

В умовах нестабільного економічного становлення, наявності поряд із державними великої кількості приватних навчальних закладів торгово-економічного профілю ускладнено визначення приросту національного продукту за рахунок випуску фахівців з вищою економічною освітою. Специфіка вищої школи полягає в тому, що по відношенню до ефективності її послуг у теперішній час мова може йти не про економічний, а про соціально - корисний ефект (див. мал. 2).



Мал. 2. Визначення ефективності впровадження комп'ютерної технології в навчальний процес.

ЛНБ ім. В. Стефаника
АН України

Основним критерієм ефективності впровадження комп'ютерної технології у навчальний процес економічного вузу є забезпечення найвищої якості підготовки торгово-економічних кадрів при визначеному обсязі витрат. Використання ПЕОМ у навчанні сприяє росту середнього рівня підготовки фахівців, а отже і більш високій якості їх знань, кваліфікації і професійної компетентності.

Ефективність комп'ютеризації навчального процесу виражається у зростанні обсягу послуг, які надаються системою освіти, зростанні продуктивності праці викладачів, зниженні трудових витрат на проведення занять.

Недивлячись на деяку умовність запропонованих методик, показники ефективності комп'ютерної технології навчання дозволяють оцінити результати впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес.

Економічні розрахунки, виконані автором для ДКІ, підтвердили теоретичні висновки про ефективність комп'ютеризації навчального процесу і необхідність подальшого створення і застосування автоматизованих навчальних курсів.

Основні положення дисертації надруковані у наступних роботах:

1 - Новые возможности компьютера в преподавании экономических дисциплин.//Тезисы докладов Международной научной конференции.- Славяногорск, - 1991. с.97-98 (в соавторстве).

2 - К вопросам оценки экономической и социальной эффективности информационных технологий на базе ПЭВМ.//Тезисы докладов 2-го республиканского семинара.- Киев, -1990 (в соавторстве).

3 - Проблемы разработки диалоговых систем обучения для специалистов торговли и общественного питания.- Донецк, 1990. Вып.1.-с.119-121./Сб.научных трудов./ДИСТ/ (в соавторстве).

4 - Організаційно - методологічні аспекти застосування комп'ютерної технології навчання студентів комерційних спеціальностей. - Донецьк. - 1992. /Сб.наукових праць/ДКІ/, с.103-104. (у співавторстві).

5 - Необходимость застосування ПЕОМ та комп'ютерних технологій приватними вищими навчальними закладами економічного профілю в умовах ринку.//Тези доповідей республіканської науково-практичної конференції приватних навчальних закладів України. - Київ, 1994 (у співавторстві).

6 - Основи концепції комп'ютеризації навчального процесу у Донецькому комерційному інституті. - Донецк. -1994. /Сб.наукових праць/ДКІ/,с.103-104. (у співавторстві)

7.- Проблеми інформатизації вищого навчального закладу. - Донецьк,ДКІ,1994.(у співавторстві).

8.- Проблеми вдосконалення навчального процесу ДКІ на базі ПЕОМ та сучасних інформаційних технологій.-Донецьк,ДКІ,1994.

Виноградова Е.В. Эффективность компьютеризации подготовки специалистов с высшим образованием в условиях рынка.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.07.05. - Экономика торговли и услуг, на правах рукописи. Донецкий коммерческий институт, Донецк, 1994.

Защищается научная работа, которая содержит теоретические исследования эффективности компьютеризации учебного процесса как одной из услуг системы высшего экономического образования.

Эффективность компьютеризации учебного процесса выражается в росте качества и объёма предоставляемых системой экономического образования услуг, повышении производительности труда преподавателей, снижении трудоёмкости проведения занятий.

Осуществлено внедрение компьютерной технологии обучения в 25 техникумах Украины торгово-экономического профиля, Киевском торгово-экономическом университете, Донецком коммерческом институте; приводятся данные об эффективности её использования в процессе обучения в Донецком коммерческом институте.

Ключові слова:

Ефективність, комп'ютерна технологія навчання, вища економічна освіта.

Vinogradova H.U. Effectiveness of computerization for training of the economic type of specialists with higher learning in market conditions .

Dissertation on competition for candidate degree of economic sciences on speciality 08.07.05. - Economics of Trade and Services. Donetsk Commercial Institute, Donetsk, 1994.

Scientific work defending what having theoretical research of state of effectiveness of computerisation of the educational process, as one of services of the system of higher economic learning.

Effectiveness of computerization the educational process express itself in the increase of overall of service, what gived for higher economic learning, in the increase labour productivity of teacher, lowering of expenditures of labour to conduct of lessons.

Inculcation of technologic of computer aided instruction realized in the educational process for the 25's economic-trade secondary schools of Ukrainian, the Kiev Trade-Economic University, the Donetsk Commercial Institute; this work has facts about effectiveness it employment in the DCI.

Key words:

Effectiveness, computerization of the educational process, higher economic learning.

45/951

learning in market conditions

Полетск, 1984.

higher economic learning

expenditures of labour to conduct of lessons

Тираж 80 прим.

Підд. до друку 23.11.94 Формат 60x84 1/16. Папір друк. № 2. Офсетний друк.
Умовн. друк. арк. Умовн. фарб.-відб. Облік.-вид. арк. 1 Тираж 80 прим.
Замовлення №

454951

AB 31.541