

роботи її підрозділів, автоматизацію операцій з обміну інформацією, зокрема і в межах декількох підприємств чи груп користувачів.

**Перелік використаних джерел:**

1. Березин И. Рост рынка маркетинговых исследований и консалтинга [Электронный ресурс] / И.Березин, Д. Квасов. – М., 2009. – Режим доступа: <http://www.marketologi.ru/lib/berezin>.
2. Марусей Т. Впровадження CRM-систем у маркетингову діяльність підприємства. Економіка та держава. 2016. № 6. С. 87–89.
3. Марусей Т.В. CRM-технології як засіб управління маркетингом.Електронний ресурс. – Режим доступу:[http://sophus.at.ua/publ/2015\\_10\\_30\\_kampodilsk/sekcija\\_section\\_3\\_2015\\_10\\_30/crm\\_tekhnologiji\\_jak\\_zas\\_ib\\_upravlinnja\\_marketingom/104-1-0-1588](http://sophus.at.ua/publ/2015_10_30_kampodilsk/sekcija_section_3_2015_10_30/crm_tekhnologiji_jak_zas_ib_upravlinnja_marketingom/104-1-0-1588)
4. Пінчук Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу: навч. посіб. / Н.С. Пінчук, Г.П. Галузинський, Н.С. Орленко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2003. – 460 с.

**Володимир Затолочний**

студент спеціальності «Агрономія»,

освітній ступінь «бакалавр»

Науковий керівник: **Роляк А.О.**

к.п.н., доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін,

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

**ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЄВРОПЕЙСЬКІЙ ОСВІТІ**

Наше дослідження пов'язане із технологією дистанційного навчання. Ми будемо розглядати цей термін у контексті порівняльного аналізу з європейською освітньою площиною.

Термін «дистанційне навчання» американського походження. Практично до кінця ХХ ст. цей термін застосовувався як синонім понять «заочна освіта», «освіта на дому» [4]. На сучасному етапі з введенням до процесу підготовки фахівця інформаційно-комунікаційних технологій значення цього терміна докорінно змінилось. У визначенні сутності поняття «дистанційне навчання» враховуються два підходи: дистанційне навчання як форма заочної освіти та дистанційне навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

У контексті професійної підготовки ми розкриємо термін дистанційна освіта як цілеспрямовану та методично організовану технологію навчання, оптимізовану використанням сучасних телекомунікаційних засобів [1, С. 41]. У системі європейської освіти дистанційне навчання розглядається як альтернатива традиційному навчанню, яке в основному базується на засвоєнні та відтворенні готових знань. На відміну від традиційного, дистанційне навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних засобів передбачає розвиток самостійної активної пізнавальної діяльності кожного студента.

До технологій дистанційного навчання процедурного типу, які широко використовуються при підготовці європейських студентів у вищих навчальних закладах, ми відносимо:

1) вступне заняття у вигляді декількох веб-сторінок на освітньому сервері, що проводиться з метою огляду теоретичного матеріалу чи введення проблеми в цілому;

2) чат-заняття в системі відеоконференцзв'язку Class Point, в якій викладач може працювати одночасно з дванадцятьма студентами, організовуючи дискусії чи обговорення проблемних ситуацій через так званий "центр уваги" і скеровуючи роботу групи через Інтернет-"класну дошку";

3) електронна лекція, яка зазвичай представляється у вигляді динамічних комп'ютерних слайдів та електронних альбомів, схем і навчальних посібників по кожній темі навчальної дисципліни;

4) електронний практикум з окремої навчальної дисципліни передбачає використання гіпертекстової структури, до якої належать всі навчальні теми розділу, питання для самоконтролю, завдання для самостійної проектної діяльності, рекомендована література тощо;

5) ігрові програми та тренінги;

6) веб-вікторини чи веб-квести, які за необхідності допомагають викладачу провести тестування та контроль рівня знань студента;

7) презентації PowerPoint, Fireworks та PDF, що проводяться викладачем на завершальному етапі роботи над проектом і являють собою короткий виклад систематизованого фактичного матеріалу дослідження; такі презентації студент-педагог може використовувати як приклад для майбутнього захисту власної проектно-дослідницької роботи [3].

Процес підготовки фахівця з використанням дистанційних технологій характеризується такими особливостями: 1) підвищенням здатності студентів до засвоєння навчального матеріалу (до 85%); 2) відсутністю постійного контакту студента і тьютора; 3) домінуванням самостійної роботи студентів; 4) сегментованістю навчального матеріалу на «модульні юніти»; 5) здійсненням взаємодії студента і тьютора на основі особистісно вартісних потреб.

Дистанційні технології дозволяють майбутнім спеціалістам протягом навчального процесу отримувати знання та самостійно знаходити шляхи їх розширення; оцінювати рівень отриманих знань; аналізувати інформацію; планувати майбутню діяльність на основі побудови індивідуальних освітніх маршрутів [2].

Як було встановлено у ході дослідження, використання дистанційних технологій на основі мультимедіа дозволяє підвищити ефективність підготовки фахівців у вищих навчальних закладах у 2-5 разів [3].

Вищевикладене дає підстави мотивовано сформулювати висновок про те, що технології дистанційного навчання є методологічною основою професійної підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах європейських країн.

#### Перелік використаних джерел

1. Роляк А.О. Підготовка вчителя в Данії: Методичні рекомендації / Ангеліна Роляк. – 2010. - Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин ОВ. – 69 с.
2. Роляк А.О. Запровадження прогресивних європейських ідей у педагогічній освіті України: рекомендації та перспективи / А.О. Роляк // Гуманітарний вісник ДВНЗ "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди". – Том 2.- Вип. 31 (10). - Дод.4. – 2014. – ДВНЗ"Переяслав - Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди. - С. 288– 294
3. EURYDICE. The Information Database in Education Systems in Europe: the Education System in Denmark. – Brussels-Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. – 2006.–169 p.

4. Rolyak A. Comparative characteristics of the main tendencies of teachers education in Ukraine and Scandinavian countries / Angelina Rolyak, Olena Ogienko // ECER conference, 9-12 September 2008. (Gothenburg) - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eera-cer.eu/ecer-program>

**Григорій Левчук**

студент спеціальності «Агрономія»,

освітній ступінь «бакалавр»

Науковий керівник: **Мушеник І.М.**

к.е.н., доцент кафедри інформаційних технологій,

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

### **КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ ТА ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ**

Сучасній людині важко уявити собі життя без різних засобів зв'язку. Пошта, телефон, радіо та інші комунікації перетворили людство в єдиний “живий” організм, змусивши його обробляти величезний потік інформації. Підручним засобом для обробки інформації став комп'ютер.

Однак масове використання окремих, не взаємозв'язаних комп'ютерів породжує ряд серйозних проблем: як зберігати використовувану інформацію, як зробити її загальнодоступною, як обмінюватися цією інформацією з іншими користувачами, як спільно використовувати дорогі ресурси (диски, принтери, сканери, модеми) декільком користувачам. Рішенням цих проблем є об'єднання комп'ютерів у єдину комунікаційну систему – комп'ютерну мережу.

Комп'ютерна мережа – це система розподіленої обробки інформації між комп'ютерами за допомогою засобів зв'язку.

Комп'ютерна мережа являє собою сукупність територіально рознесених комп'ютерів, здатних обмінюватися між собою повідомленнями через середовище передачі даних. Передача інформації між комп'ютерами відбувається за допомогою електричних сигналів, які бувають цифровими та аналоговими.