

**Міністерство освіти і науки України
Черкаський державний технологічний університет**

I Всеукраїнська науково-практична конференція

**«Наука України – погляд молодих вчених крізь
призму сучасності»**

20-22 квітня 2017 року



ЧДТУ – 2017

Міністерство освіти і науки України Черкаський державний
технологічний університет Рада молодих вчених Черкаського
державного технологічного університету Студентська рада
Черкаського державного технологічного університету Рада
молодих вчених Державного вищого навчального закладу
«Криворізький національний університет» Рада молодих вчених
Державного вищого навчального закладу «Криворізький
державний педагогічний університет» Рада молодих учених
Черкаського національного педагогічного університету ім.
Богдана Хмельницького

**I Всеукраїнська науково-практична
конференція**

**«Наука України – погляд молодих вчених
крізь призму сучасності»**

20-22 квітня 2017 року

Тези доповідей

Черкаси 2017

УДК 001(477)
ББК 72
Н 34

Наука України – погляд молодих вчених крізь призму сучасності: тези доповідей І Всеукраїнської науково-практичної конференції / [редактори-упорядники І. Герасименко, О. Паламарчук]. – Черкаси: ФОП Нечитайло О.Ф., 2017. – 144 с.

Редакційна колегія:

Рудницький Володимир Миколайович

Триус Юрій Васильович

Бойко Анжела Іванівна

Лазуренко Валентин Миколайович

Петкова Леся Степанівна

Фауре Еміль Віталійович

Зайка Василь Михайлович

Білоус Світлана Петрівна

Герасименко Інна Володимирівна

Лазуренко Юрій Миколайович

Король Анатолій Миколайович

Паламарчук Олександр Сергійович

*Схвалено науково-технічною радою
Черкаського державного технологічного університету
(протокол № 2 від 04.05.2017 р.)*

Редакційна колегія вважає за потрібне повідомити, що не всі положення і висновки окремих авторів є безпечними, разом з тим, вважаємо за можливе публікацію з метою обговорення.

ЗМІСТ

Технічна секція

Висоцький С.В., Куницька С.Ю. Підвищення ефективності обміну даними між елементами охоронної системи на базі мікроконтролера Arduino	6
Гаман М.О., Капітан О.В., Герасименко І.В. Проєктування персоналізованої адаптивної системи ВНЗ	8
Гейко А.В., Триус Ю.В. Створення web-ресурсу для розв'язання задач оптимізації за допомогою методів ройового інтелекту	12
Герасименко І.В., Анісімова Ю. Аналітична обробка бухгалтерської звітності на базі програми «1С Підприємство»	15
Герасименко І.В., Виніченко Л.С. The development of databased for department of graduate studies	18
Герасименко І.В., Дубовський А.А. Модернізація системи підтримки дистанційного навчання ЧДТУ	21
Герасименко І.В., Лабан Ю.В. Аналітична обробка результатів online голосування та їх графічне виведення	24
Герасименко І.В., Нещирова І.А., О.І. Експертні підходи до розробки мобільних додатків на базі технології Android	27
Директоренко О.В. Автоматизація документообігу лікувального закладу засобами медичної інформаційної системи «Доктор Елекс»	30
Жила В.В., Саух В.М. Сервіс-орієнтована архітектура системи електронного доступу до науково-освітніх ресурсів ЧДТУ	33
Зайка В.М., Базіло К.В., Бондаренко Ю.Ю., Петрушко Ю.А., Федорук Л.О. Розробка ультразвукового хірургічного інструменту з коливальними системами різної фізичної природи	36
Комаренко М.С., Саух В.М. Інструменти розробки сучасних одно сторінкових (Spa) web-додатків	39
Паламарчук О.С. Інформаційно-довідкова система руху	

громадського транспорту

42

Паламарчук О.С. Модульна структура системи руху громадського транспорту 45
Семенкова Т.О., Оксамитна Л.П. Інформаційна система контролю за доставкою вантажів на станції Знам'янка 48

Сотуленко О.О. Перспективи вдосконалення та розвитку систем дистанційного навчання на базі мобільних платформ 51

Топтун А.В., Бондаренко Ю.Ю. Огляд методів пошуку дефектів в зелених насадженнях 55

Фесенко О.О., Оксамитна Л.П. Інформаційно-аналітична система статистики продажу магазину «Comfy» 58

Швець А.С. Методи і засоби опрацювання й аналізу даних медичних досліджень 61

Шемет І.А. Модуль «EMCiMED Sentinel» як інструмент обробки медичних даних 64

Юрченко Р.А., Оксамитна Л.П. Проектування і створення веб-орієнтованої системи управління навчанням 67

Економічна секція

Білоус С.П., Крило О.В. Кадровий менеджмент на підприємстві в системі сучасного менеджменту 70

Капінус Ю.І. Перспективи вдосконалення інвестиційної діяльності в регіонах України 73

Руденко О.А. Інвестиційна привабливість Черкаського регіону 76

Сіньковський А.П., Триус Ю.В. Value at Risk як метод прогнозування валютного ризику 80

Гуманітарна секція

Бондаренко Л.В. Гейміфікація в освітньому процесі 84

Герасименко І.В., Точинська Я.О., Коноваленко О.Р. Навчання дітей за допомогою мультимедійних ресурсів 87

- Декарчук С.О., Маслоuchenko Ю.А.** Методика роботи з електронними версіями шкільних підручників фізики **90**
- Дубовик В.В.** Використання web-квестів в процесі навчання лінійної алгебри **93**
- Зорочкіна Т.С.** Роль новітніх технологій у навчальному процесі при підготовці творчого вчителя початкової школи **96**
- Ільницька К.С., Криворучко І.І.** Новій українській школі потрібна нова система підготовки вчителя **99**
- Кісізь Я.В.** Формування інформаційної компетентності у майбутніх вчителів інформатики при вивченні курсу «Комп'ютерна графіка та мультимедіа» **103**
- Лаврук Р.М., Яшук С.М.** Педагогічні умови формування інформаційно-технологічної компетентності майбутніх учителів технології **106**
- Лисенко Ю.В.** Участь в закордонних конференціях та фестивалях, як чинник підвищення мотивації учнів **109**
- Махомета Т.М., Тягай І.М.** Інноваційне навчання проєктивної геометрії та методів зображень у педагогічному університеті **112**
- Мельник О.С., Ткаченко Д.С.** Використання комп'ютерних програм для підвищення якості навчання студентів технічних спеціальностей **115**
- Онищенко І.В.** Інформатика підготовка майбутніх учителів початкових класів на компетентній основі **118**
- Рассовський М.В., Стрюк А.М.** Засоби мобільного навчання майбутніх інженерів-механіків **121**
- Рудницький С.О.** Застосування векторного підходу до розв'язування нестандартних задач **124**
- Семененко М.Г.** Наслідки впровадження хімізації сільського господарства в кінці 50-х – 60-х років ХХ століття на здоров'я сільського населення УРСР (історіографія проблеми) **127**
- Стецик С.П.** Вивчення оптики у педагогічних ВНЗ з використанням платформи Google Classroom **130**

Лаврук Р.М.,¹ Яшук С.М.²

¹ студентка магістратури

²

д.пед.н., доцент, професор доцент, професор кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань
lavruk@mail.ru

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІНОТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. Сучасні вимоги, що висуваються до підготовки компетентного фахівця відповідного рівня і профілю, конкуренційнопроможного на ринку праці, відповідального, здібного до постійного професійного зростання, соціальної і професійної мобільності; нового інформаційного світогляду, заснованого на розумінні визначальної ролі інформації та інформаційних процесів у природних явищах, у задоволенні потреб особистості, одержанні освіти, що володіє соціальною, комунікативною, інформаційно-технологічною й іншими компетентностями. Особливої значущості набуває ця проблема в контексті діяльності майбутніх учителів технологічної освіти, від якості праці яких залежить соціалізація особистості в інформаційному суспільстві. В роботі розглядається проблема обґрунтування педагогічних умов формування в майбутніх вчителів технології інформаційно-технологічної компетентності як важливої складової їх професійного становлення.

Ключові слова: педагогічні умови, вчитель технології, інформаційно-технологічна компетентність.

Вступ. Сучасні вимоги, що склалися в суспільстві, виробництві диктують нові вимоги щодо підготовки майбутнього вчителя технологій, що має зорієнтувати учнівську молодь на досягнення науки й техніки з позиції сьогодення та передбачення на майбутнє. Підготовка такого фахівця здійснюється у стінах вищого педагогічного навчального закладу, тому система навчання у вищій школі має бути переглянута з позицій досягнень науковості, інформатизації, технологізації.

Виходячи з цього, ряд українських науковців (О. Коберник, М. Корець, Г. Терещук, С. Яшук та інші) по-новому підходять до розуміння місця й ролі вчителя технологій, змісту та способів його підготовки (методи, прийоми, засоби, форми), що дасть можливість поліпшити якість

рівня підготовки фахівців у галузі техніки та технологій, здатних не тільки до вузькоспеціального вирішення загальнотехнічних проблем, але, насамперед, до глобального аналізу проблем техносфери, вміння пошуку їх вирішення у взаємозв'язку системи «Людина-техніка» та сформувати в нього інформаційно-технологічну компетенцію.

Мета роботи – обґрунтувати педагогічні умови формування інформаційно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій.

Інформаційно-технологічна компетентність майбутніх учителів технологій – інтегративна якість особистості, що має усвідомлене прагнення безперервно вдосконалювати свій досвід щодо доцільного і творчого використання інформаційно-комунікаційних технологій, поєднуючи практичну готовність до професійно-педагогічної діяльності на основі інтеграції інформаційних та технологічних знань, умінь та навичок в галузі технологічної освіти [1].

Виконання зазначених завдань, також вивчення процесу формування інформаційно-технологічної компетентності майбутнього вчителя технологій зажадало від нас виділення комплексу умов їх реалізації, яким належить особлива роль у навчальному процесі. Розкриваючи умови, ми намагалися ефективно вплинути на навчально-виховний процес підготовки майбутнього вчителя.

Терміном «умова» позначається обставина, від якої що-небудь залежить, обставина, якій відбувається, здійснюється що-небудь [2]. У нашому дослідженні ми розкриваємо залежність успішності формування інформаційно-технологічної компетентності студентів від змісту освітнього процесу і стилю педагогічної взаємодії його учасників.

Під педагогічними умовами багато хто з учених (В. Андреев, М. Дуранов, М. Зверева, Н. Яковлева та інші) розуміють сукупність заходів (об'єктивних можливостей) педагогічного процесу. Як сукупність (комплекс) заходів розглядаються не тільки зовнішні умови (зміст, методи і організаційні форми навчання і виховання), але й внутрішні: вид і рівень мотивації особистості студента, інтереси, потреби, ставлення особи до себе і інших (позиція рефлексії), способи діяльності тощо.

Поділяючи думку цих дослідників, ми під педагогічними умовами формування інформаційно-технологічної компетентності студентів в освітньому процесі педагогічного вищого навчального закладу розумітимемо комплекс заходів, який забезпечує ефективне формування інформаційно-технологічної компетентності студентів і подальше досягнення ними більш високого рівня її сформованості.

При визначенні організаційно-педагогічних умов, що забезпечують ефективність досліджуваного процесу, ми керувалися рекомендаціями Н. Яковлевої [3], яка вважає, що успішність виокремлення умов залежить від таких чинників: чіткості визначення кінцевої мети або результату, який повинен бути досягнутий; розуміння того, що вдосконалення педагогічного процесу досягається за рахунок взаємозв'язаного комплексу умов; на певних етапах педагогічні умови можуть виступати і як результат, досягнутий в процесі їх реалізації. Також враховували вплив таких чинників: вимоги, що ставить суспільство до сучасного фахівця; роль викладачів і освітнього процесу педагогічного вузу в професійній підготовці студентів; розуміння суті і змісту інформаційно-технологічної компетентності майбутніх учителів.

За результатами аналізу концепції компетентного підходу, цілей формування інформаційно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій, результатів вивчення стану сформованості інформаційно-технологічної компетентності, а також психологопедагогічної літератури, були визначені педагогічні умови її формування в інформаційно-освітньому середовищі навчального закладу: застосування кредитно-модульної системи навчання та оцінювання; здійснення освітнього процесу на основі особистісно-орієнтованого підходу; розробка і реалізація програми, направленої на забезпечення методики формування інформаційно-технологічної компетентності студентів; подолання розривності знань шляхом встановлення міжпредметних зв'язків; здійснення змістових і організаційних перетворень інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу; застосування педагогічних технологій контекстного та подієвого навчання, а також активних та інтерактивних технологій; організація проектно-творчої і самостійної діяльності використання електронних освітніх ресурсів.

Висновок. Отже, комплекс педагогічних умов, що є складовою моделі формування інформаційно-технологічної компетентності, безпосередньо забезпечує досягнення цілей, – це поєднання таких компонентів: зміст навчального матеріалу, методи навчання, організаційні форми навчання, методичні прийоми, дидактичні засоби, науководослідна, самостійна, індивідуальна та практична діяльності тощо.

Список використаних джерел

1. Маргітич М.Я. Методика формування інформаційно-технологічних компетентностей майбутніх учителів технологій [Текст] :

автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук: 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій / Маргітич Маріанна Ярославівна; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – Київ, 2016. – 20 с.

2. Оробинский А.М. Информационно-педагогическая компетентность преподавателя вуза [Текст] : дисс. ... канд. пед. наук / А.М. Оробинский. – Ростов на Дону, 2001. – 174 с.

3. Яковлева Н.М. Теория и практика подготовки будущего учителя к творческому решению воспитательных задач [Текст] : дисс. ... д-ра пед. наук / Н.М. Яковлева. – Челябинск, 1992. – 403 с.

УДДНУ