

результатом комп'ютерних технологій обучення, Вестник ЛГПУ Сер. 11.1.1. в образованиї, 2006, Вип. 2. С. 47–76.

1. Оксенчикова Е.В., Разработка авторских цифровых учебных материалов различных форм и видов с использованием открытых коллекций ЦОР (физика). URL: [http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um3\\_lekcii.html](http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um3_lekcii.html).
2. Noah Finkelstein, Wendy Adams, Christopher Keller, Katherine Perkins, Carl Wieman and the Physics Education Technology Project Team, High-Tech Tools for Teaching Physics: the Physics Education Technology Project. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching. – Vol. 2. – No. 3, September 2006.
3. K. Perkins, W. Adams, M. Dubson, N. Finkelstein, S. Reid, C. Wieman, R. LeMaster, "PhET: Interactive Simulations for Teaching and Learning Physics," The Physics Teacher 44(1) p.18-23, 2006.
4. Інтернет орієнтовані педагогічні технології у шкільному навчальному експерименті : монографія / [авт. кол.: Ю.О. Жук, О.М. Соколюк, Н.Н. Дементієвська, І.В. Соколова ; за редакцією Жука Ю.О.]; Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К. : Атіка, 2014. – 196 с.

**Ільницька К.С., Підгорний О.В.**  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
**ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ  
ВЧИТЕЛІВ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»**

Дистанційне навчання – сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) від тих, хто навчає (викладачів, визначних постатей у певних галузях науки, політиків), до тих, хто навчається (студентів чи слухачів). Наразі більшість закладів освіти не лише використовують технології дистанційного навчання, а й постали перед проблемою розробки і удосконалення методики їх застосування в навчальному процесі.

Дистанційне навчання, завдяки впровадженню новітніх інформаційних і комунікаційних технологій, переживає кардинальне оновлення змісту, форм і методів здійснення, і водночас відбувається принципове переосмислення цілепокладання дистанційного навчання та дистанційної освіти, як освітніх технологій [1].

В даний час підготовка вчителів природничих наук у педагогічних вузах здійснюється в галузі знань 01 Освіта, зі спеціальністю 014.15 Середня освіта (Природничі науки) в умовах освітньо-галузевої інтеграції. Проблему формування фахових компетентностей майбутнього вчителя природничих наук в цьому контексті на базі кафедри фізики і астрономії та

методики їх викладання Уманського державного педагогічного університету досліджують М.Т. Мартинюк, І.А. Ткаченко, В.І. Хитрук, М.В. Декарчук та інші. Пропонований цими науковцями підхід дозволяє забезпечити високий рівень і гнучкість системи підготовки майбутнього учителя освітньої галузі «Природознавство». Серед означених ними в роботі [2] фахових компетентностей, на особливу увагу заслуговують спеціальні (предметні компетентності), формування яких в умовах освітньо-галузевої інтеграції та одночасно з використанням технологій дистанційного навчання є на нашу думку не легко для вирішення задачею. На відміну від підготовки вчителів моно спеціальностей фізико-математичного спрямування, підготовка вчителів освітньої галузі «Природознавство» ускладнюється тим, що майбутній вчитель природничих наук під час навчання за новою досі програмою отримує фундаментальну теоретичну підготовку з усіх наук, які предметно представлені у загальноосвітній школі. Це потребує від нього не лише ґрунтовних знань з цих наук, а й оволодінням у межах ЗВО, наряду з іншими компетентностями, й інформаційно-цифровою, що передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), пошук та обробку необхідної для професійної діяльності інформації. Це, на нашу думку, найбільш ефективно реалізується за допомогою освітньої платформи Google Classroom як ефективного засобу дистанційного навчання.

На базі середовища Google Classroom нами створений дистанційний курс з дисципліни «Загальна фізика», який вивчається студентами спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки), що дозволяє розвинути у майбутніх учителів не лише інформаційно-цифрову складову підготовки, а й суттєво полегшити задачу формування у них фахових компетентностей.

Вважаємо, що подальших досліджень потребує питання розширення форм організації дистанційної освіти в умовах освітньо-галузевої інтеграції.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Кремінський Б.Г. Дистанційне навчання як педагогічна технологія переваги та недоліки // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. – 2017. – Вип. 146. – С. 148-151.
2. Мартинюк М.Т., Декарчук М.В., Хитрук В.І. Інтегративний функціонально-галузевий підхід до підготовки вчителів освітньої галузі «Природознавство» як відповідь на виклик ринку праці // Педагогіка і психологія: вісник НАПН України. – 2013. – № 1. – С.74 – 81.