

УДК 371.3

ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Юлія Катасонова

Аспірант кафедри теорії і методики професійної освіти
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,
м. Слов'янськ, Україна
katasonova20111991@mail.ru

Анотація. У статті визначено основні етапи проектування дистанційного курсу та розроблення курсу з «Методики навчання математики в початкових класах» для майбутніх учителів початкових класів. Систематизовано модель проектування дистанційного курсу, де поетапно розподілено форми і методи роботи. З'ясовано, що така система побудови курсу відповідає класичним і специфічним дидактичним принципам. Дистанційний курс розроблено на платформі програмного забезпечення Moodle. Автором визначено найефективніші засоби подачі навчального матеріалу, групової роботи та контролю. У подальшому дослідженні заплановано розширення та урізноманітнення завдань сучасними методами і прийомами та перевірка ефективності курсу шляхом упровадження в навчальну програму здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за напрямом підготовки 013 «Початкова освіта».

Ключові слова: дистанційне навчання; дистанційний курс; проектування; дидактичні принципи; платформи дистанційного навчання; Moodle.

ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Юлия Катасонова

Аспирант кафедры теории и методики профессионального образования
ГВУЗ «Донбасский государственный педагогический университет»,
г. Славянск, Украина
katasonova20111991@mail.ru

Аннотация. В статье определены основные этапы проектирования дистанционного курса и разработки курса по «Методике обучения математике в начальных классах» для будущих учителей начальных классов. Систематизировано модель проектирования дистанционного курса, где поэтапно распределены формы и методы работы. Выяснено, что такая система организации курса соответствует классическим и специфическим дидактическим принципам. Дистанционный курс разработан на платформе программного обеспечения Moodle. Автором определены эффективные средства подачи учебного материала, групповой работы и контроля. В дальнейшем исследовании запланировано расширение и разнообразие задач современными методами и приемами и проверка эффективности курса путем внедрения в учебную программу соискателей степени высшего образования бакалавр по направлению подготовки 013 «Начальное образование».

Ключевые слова: дистанционное обучение; дистанционный курс; проектирование; дидактические принципы; платформы дистанционного обучения; Moodle.

THE TECHNOLOGIES OF DESIGNING THE DISTANCE COURSE FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS' TRAINING

Julia Katasonova

Postgraduate Student of Department of Professional Education

Theory and Methodology

SHEE "Donbass State Pedagogical University"

Sloviansk, Donetsk region, Ukraine

Abstract. Nowadays distance education became one of the main forms of studying and became popular in many countries of the world. The rash development of technologies, increasing of the education significance and global informatization makes distance learning one of the foreground directions of the modern education. Nowadays distance learning became an essential part of Primary school teachers professional preparation. There is an actual question of the creation and the implementation of distance courses to the preparation of the future primary school teachers, that will significantly increase the quality of studying.

During the process of analyzing the literature, it was identified, that distance learning – is a pedagogical technology. That's why, before beginning the designing of a distance course, you should remember the main components of a pedagogical technology. In the work «The components of the pedagogical technology», written by V. Bepalko, the foundation of the pedagogical technology is considered to be didactics. Modern scientists (V. Kremen, Ye. Rybalko, S. Sysoieva, A. Khutorskyi) support the position of V. Bepalko and connect didactic principles with the organization of distance learning. The closest to our understanding appeared some theoretical positions of the work by V. Bikov, V. Kuharenko et al., that is called «The technologies of developing of the distance course: tutorial», in which they offer five stages of designing of the online course: analysis, designing, development, implementation, valuation.

During designing of a course, you also should remember about technical methods of realization of the distance education. V. Vishnivsky mentions, that a choice of the e-learning platform is a very important step. Modern platforms divide into two big categories: commercial and free.

Try to determine basic steps of designing and creating of a distance course for the future Primary school teachers and use the result during the creation of the own course..

Leaning on the studied sources and the own experience, three basic stages of the designing of a distance course (analysis, designing, valuation) were separated and then divided into types, forms and methods of working.

The distance course called "The method of learning Maths in Primary school" was created. The environment of this course is a website of distance learning SHEI «Donbass State Pedagogical University». The software, called MOODLE was used for the organization of a distance education.

The appearance of new technologies and the renewal of some informational sources of studying motivate teacher to update existing experience with copyright developments during designing of the own course.

During the process of working we convinced of the wide opportunities of a distance education, namely of a multifunctionality of the software MOODLE.

Key words: distance learning; distance course; didactic principles; the platforms of distance learning; MOODLE.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Дистанційні технології навчання, які підтримують і забезпечують дистанційну освіту, набули сьогодні вагомого значення та поширення в багатьох країнах світу. Дистанційна освіта активно заявила про себе наприкінці ХХ століття і суттєво розширила та урізноманітнила сучасний ринок освітніх послуг.

Зростання соціальної та особистісної значущості вищої освіти, стрімкий розвиток комп'ютерних технологій, глобальна інформатизація всіх сфер суспільного життя робить дистанційне навчання (ДН) одним із пріоритетних напрямів удосконалення вітчизняної освіти. Задоволення потреб широкого кола споживачів освітніх послуг стає основним завданням системи дистанційного навчання. Серед переваг ДН можна виділити такі:

- гнучкість – навчання відбувається в зручний час, у зручному місці та темпі;
- паралельність – навчання може проводитись без відриву від виробництва;
- охоплення, або масовість – кількість студентів може бути необмеженою;
- рентабельність – дистанційна освіта є більш ефективною з погляду економіки;
- модульність – в основу програм дистанційного навчання закладається модульний принцип, що дозволяє із переліку незалежних дисциплін формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним та груповим потребам студентів.

Дистанційне навчання наразі активно ввійшло до професійної підготовки вчителів, зокрема вчителів початкових класів. Серед технологій ДН, які стали невід'ємною складовою їхньої професійної компетентності, слід назвати електронні (мультимедійні) підручники й посібники з методик навчання освітніх галузей початкової школи, відео-уроки, е-портфоліо, презентації та ін. Актуальною є проблема розроблення й впровадження дистанційних курсів у підготовку вчителів початкових класів, що забезпечить підвищення якості заочної форми навчання, відкриє здобувачам широкий спектр можливостей отримання інформації, умотивує майбутніх

фахівців на здобуття необхідних знань, умінь, навичок, а також самоосвіту й професійне самовдосконалення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема оновлення засобів навчання, пов'язана зі створенням системи дистанційної освіти й використанням комп'ютерних технологій, широко обговорюються як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями: І. Акчурін, І. Богданова, М. Бухаркіна, О. Говорунов, Т. Каменєва, М. Карпенко, Т. Койчева, С. Коняєв, Л. Мікешина, О. Молчан, М. Опенков, О. Сідак, Д. Усенков, О. Хуторський, П. Вольф (P. Wolff), К. Сандерс (C. Saunders), Ч. Скотт (Ch. Scott), Ед Тітел (E. Tittel) та ін.

Ще в середині ХХ століття на Міжнародній конференції з питань світової кризи освіти (Вільямсберг, США, 1967 р.) було визначено, що дистанційне навчання – це педагогічна технологія, і затверджено П. Мітчелом в «Енциклопедії педагогічних засобів, комунікацій і технологій» (Лондон, 1978 р.): «Педагогічна технологія є цариною досліджень та практики (у межах системи освіти), що має зв'язки зі всіма сторонами організації педагогічних систем для досягнення специфічних і потенційно відтворюваних педагогічних результатів». Пізніше в 1986 році за підтримки ЮНЕСКО ще раз було засвідчено приналежність дистанційної освіти до педагогічних технологій [3]. Тому перш ніж починати розробляти дистанційний курс, слід згадати основні складові педагогічної технології.

В. Безпалько у своїй роботі «Складові педагогічної технології» основою педагогічної технології вважає дидактику й відповідно до цього виділяє два основні принципи розробки педагогічної технології: природовідповідності та інтенсивності педагогічного процесу. Принцип природовідповідності розкриває побудова навчально-виховного процесу, яка найбільшою мірою відповідає природним механізмам засвоєння досвіду тими, хто навчається, та їхнього інтелектуального розвитку. Показником ступеня відповідності дидактичного процесу цьому принципу визнається міра бажання учня отримувати знання, його зацікавленість навчальним процесом. Під принципом інтенсивності дидактичного процесу розуміється запровадження дидактичного процесу, який дозволяє швидше та на вищому рівні за той самий час вирішувати дидактичні завдання. Показником міри відповідності дидактичного процесу цьому принципу вважається швидкість засвоєння учнями заданої діяльності із заданими показниками [1, с. 96 – 97].

До позиції В. Безпалька приєднуються сучасні фахівці з питання дистанційної освіти (В. Кремень, Є. Рибалко, С. Сисоєва, А. Хуторський та ін.), які стверджують, що традиційні дидактичні принципи тісно пов'язані з організацією дистанційного навчання і є основою для формування нових дидактичних принципів освіти, доповнених сучасними умовами та критеріями інформаційно-комунікаційного навчального середовища. Особливо важливо при розробці дистанційного курсу користуватися принципами систематичності та послідовності, доступності, ясності викладання, свідомості й активності учнів. На нашу думку, саме ці принципи є найбільш доцільними.

Однак науковці виокремлюють і специфічні для дистанційної освіти принципи, серед яких найважливіші інтерактивність, гнучкість і мобільність, адаптованість, педагогічна доцільність та економічність.

В. Кухаренко, В. Биков та інші пропонують «теорію п'яти етапів» для проектування дистанційного курсу: аналіз (аналізується діяльність, цільова група, формулюються завдання та мета навчання); проектування (формується послідовність навчання, визначаються засоби навчання, описується навчальна активність (через приклади, дослідження) та створюється схема навчання); розвиток (йде відповідно до сценарію дистанційного курсу, створюються вправи, матеріали та інструменти, відбувається налагодження курсу та тестування), виконання (обрана група проходить навчання у курсі); оцінка (виконується поточне та підсумкове оцінювання) [5].

Говорячи про проектування курсу, слід пам'ятати про технічні засоби здійснення дистанційної освіти. В. Вишнівський та інші зазначають, що для розроблення курсів ДН необхідно зупинитися на дослідженні застосування платформ, без яких організувати дистанційну освіту неможливо. Вибір платформи ДН (e-learning платформи) є дуже важливим кроком. Платформа дистанційного навчання – це центральний елемент, навколо якого збираються учасники дистанційної освіти. Вона охоплює засоби, необхідні для трьох основних користувачів – викладача, студента, адміністратора. Сьогодні у світі існує значна кількість e-learning платформ для організації електронного навчання, які поділяються на дві великі категорії: комерційні (Blackboard, LearningSpace, WebTutor) та безкоштовні (ATutor, Dokeos, ILIAS, Moodle) [4, с. 27].

Науковці також вивчають основні форми і методи, доцільні для організації та впровадження дистанційного навчання. Приміром, В. Бойкова

у своїй роботі «Моделі і методи створення інформаційних технологій навчання» диференціює освітні моделі систем дистанційного навчання: для великих груп (лекція, панель, симпозіум, обговорення, форум, груповий форум, форум симпозіуму, форум обговорення, активний клас, інтерактивний клас); для середніх груп (групове обговорення, семінар, симпозіум, клініка) та маленьких груп (групове навчання, спеціальне обговорення групою, компенсуюче групування). Окрема модель навчання «один на один» – учень учиться, викладач контролює. Важливо побудувати курс так, щоб шляхом автоматизації контролю та консультації зменшити навантаження на викладача [2].

Формулювання цілей статті. Спробуємо висвітлити основні етапи проектування та розроблення дистанційного курсу для майбутніх учителів початкових класів та оприлюднити власний досвід його впровадження в систему їхньої професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Беручи до уваги опрацьовані джерела, власний досвід на досліджувану проблему, спроектуємо основні етапи розроблення дистанційного курсу (Табл. 1).

Таблиця 1.

Етапи проектування дистанційного курсу

Етапи розроблення і проектування курсу	Види роботи	Форми і методи роботи
Аналіз	Призначення курсу	– Опитування здобувачів – Попередній аналіз групи
	Урахування навчального плану	– Визначення тривалості курсу
	Визначення цілей навчання	– Описати результат, що зможе робити студент по закінченні курсу – визначення умов, за яких буде отриманий бажаний результат – сформулювати критерії за якими можна оцінити якість навчання
	Визначення системи доставки інформації	– аналіз засобів інформації у ДН – класифікація технологій
Проектування	Структурування курсу	– Аналіз існуючих програм для студентів денної та заочної форм навчання – Аналіз літератури – Розробка програми
	Відбір навчального матеріалу	– організація блоків інформації

		<ul style="list-style-type: none"> – структурування тексту – побудова смислової послідовності інформації – оформлення тексту
	Розробка завдань для контролю	<ul style="list-style-type: none"> – аналіз форм контролю – розробка тестових завдань з урахуванням рівнів складності – розробка матеріалів та тем для форумів, чатів
Оцінка	Розробка системи оцінювання	<ul style="list-style-type: none"> – визначення пріоритетності набутих знань – введення обов'язкових та додаткових балів
	Оцінка дистанційного курсу	<ul style="list-style-type: none"> – визначення відповідності цілей та результатів

Першим етапом проектування навчання має бути аналіз. По-перше, необхідно визначити призначення і спрямованість курсу, для цього слід відповісти на такі питання:

1. Яку кількість студентів має охопити дистанційний курс?
2. Який рівень освіти та які базові знання мають студенти?
3. Чи є досвід проходження дистанційного курсу в студентів?
4. Де проживають студенти?
5. Чи володіють студенти мовою та культурою спілкування?
6. Яка мотивація у студентів?
7. Чи має обрана група студентів фізичні та ментальні особливості?

Відповіді на зазначені питання можна отримати шляхом опитування та подальшого аналізу результатів цього опитування. Відповідно до цього вибудовувати цілі й завдання курсу, спираючись на особливості обраної групи.

Наступною ланкою до формування курсу є визначення цілей навчання відповідно до дидактичних принципів. Для цього слід сформулювати три основні складові визначення цілей: бажаний результат, умови досягнення цього результату та критерії оцінки якості результату.

При проектуванні курсу слід брати до уваги навчальний план і, уже враховуючи кількість годин відведених на дисципліну, що виносить на дистанційне опрацювання, планувати навантаження та час дистанційного курсу. Для цього в подальшій роботі над завданнями необхідно оцінити час

виконання кожного та обрати серед усіх завдань найбільш дієві та ефективні для курсу. Спираючись на ці міркування, можна визначити підсумковий термін виконання курсу та порівняти його із запланованим часом. Отже, шляхом розширення або скорочення завдань можна скоригувати термін проведення дистанційного навчання.

Дистанційний курс може містити цілий набір способів доставки інформації, включаючи звичайну пошту, Інтернет, електронну пошту, інтерактивне телебачення, телеконференції, а також аудіо- та відео-конференції, не кажучи про засоби, які пропонують платформи дистанційного навчання. Способи зв'язку мають бути максимально зручними та відповідати обраному стилю навчання. Курси навчання можуть бути синхронними або асинхронними. Синхронні курси вимагають одночасної участі викладачів і студентів та їх взаємодії в реальному часі. Асинхронні способи відрізняються великою гнучкістю і дають можливість студентові вибирати зручний для нього час роботи над матеріалом курсу. Студенти не повинні відчувати себе ізольованими один від одного. Якісна програма передбачає безліч способів і прийомів для створення взаємодії.

На етапі проектування курсу ми пропонуємо структурування курсу (розробка програми), відбір навчального матеріалу та розробку завдань для контролю. Кожен з пунктів передбачає ряд методів та форм діяльності, що зазначені у Таблиці 1 і не потребують детального описання.

На останньому етапі відбувається оцінка дистанційного курсу, яка має відповідати цілям навчання, в іншому випадку навчання не буде вважатися ефективним. Тому систему оцінювання бажано планувати в процесі розробки. Завдяки рейтинговій системі оцінювання можна планувати стратегію, за якою загальна кількість балів із кожної теми визначається залежно від значущості цієї теми порівняно з іншими та складається з обов'язкових і додаткових балів.

На основі наведених етапів проектування було розроблено дистанційний курс «Методика навчання математики в початкових класах» для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 013 «Початкова освіта». Середовищем для цього курсу став сайт дистанційного навчання ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». У ролі системи для організації дистанційного навчання використовується програмне забезпечення Moodle, орієнтоване насамперед на організацію взаємодії між викладачем та студентами, а також підтримки очного

навчання. Платформа Moodle надає безліч можливостей як студентам, так і викладачам. Користуючись широкою функціональністю цієї платформи, ми намагались використати найбільш ефективні, на нашу думку, засоби навчання.

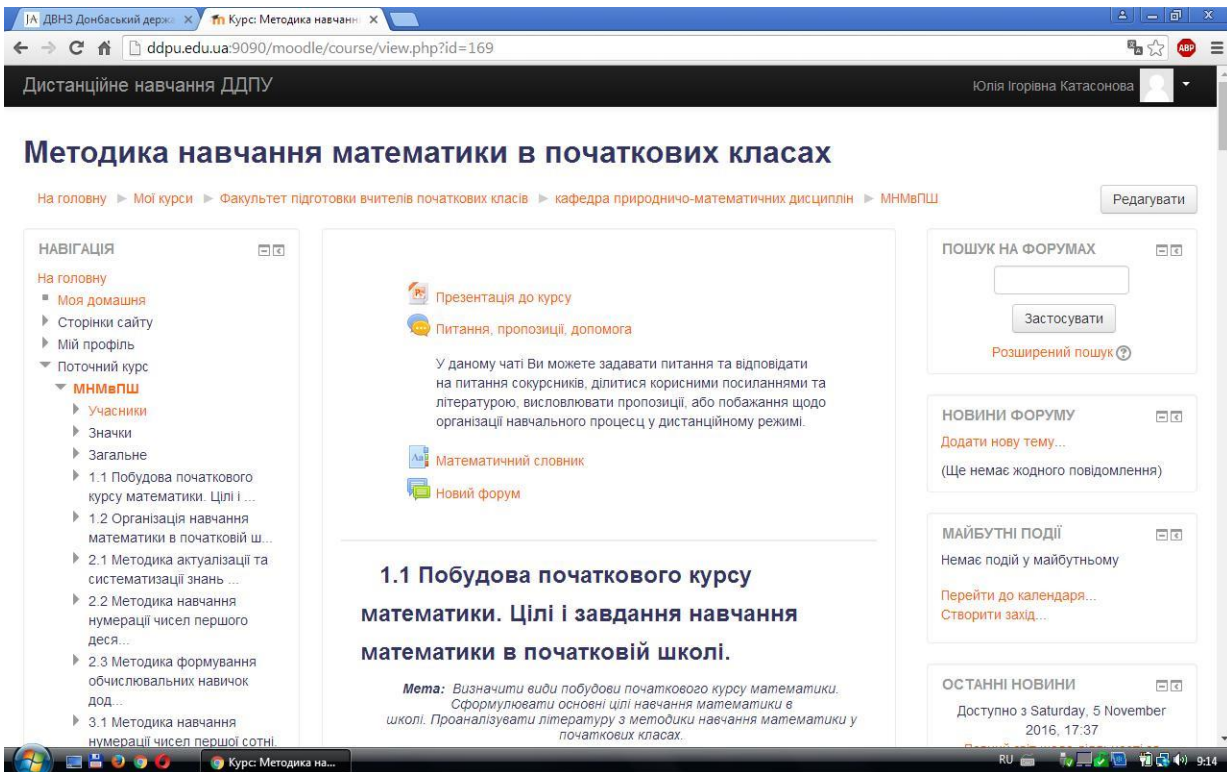


Рис. 1. Головна сторінка курсу

Навчальні матеріали систематизовано та стисло викладено у вигляді книги, де кожен з підпунктів теми виділено в окремий «розділ книги». Лекції викладено не лише у вигляді текстового матеріалу, а й за допомогою відео-уроків. У курсі використані засоби для групової роботи, практичні заняття у форматі форуму та різні форми тестування. Студенти мають можливість цілодобово користуватися навчальними матеріалами, спілкуватися між собою на форумі та в чаті, користуватись глосарієм, переглядати результати проходження дистанційного курсу та тестувань, спілкуватися з викладачем та завантажувати файли з виконаними завданнями.

На нашу думку, така система побудови курсу відповідає як класичним дидактичним принципам (науковості, систематичності, індивідуалізації, наочності), так і специфічним, притаманним дистанційному навчанню (принципи відкритості комунікативного простору, пріоритету стандартизації, інтерактивності, стартових знань, ідентифікації,

педагогічної доцільності застосування засобів нових інформаційних технологій, відкритості та гнучкості навчання). У перспективі цього дослідження вдосконалення курсу у вигляді нових форм і методів та перевірка ефективності.

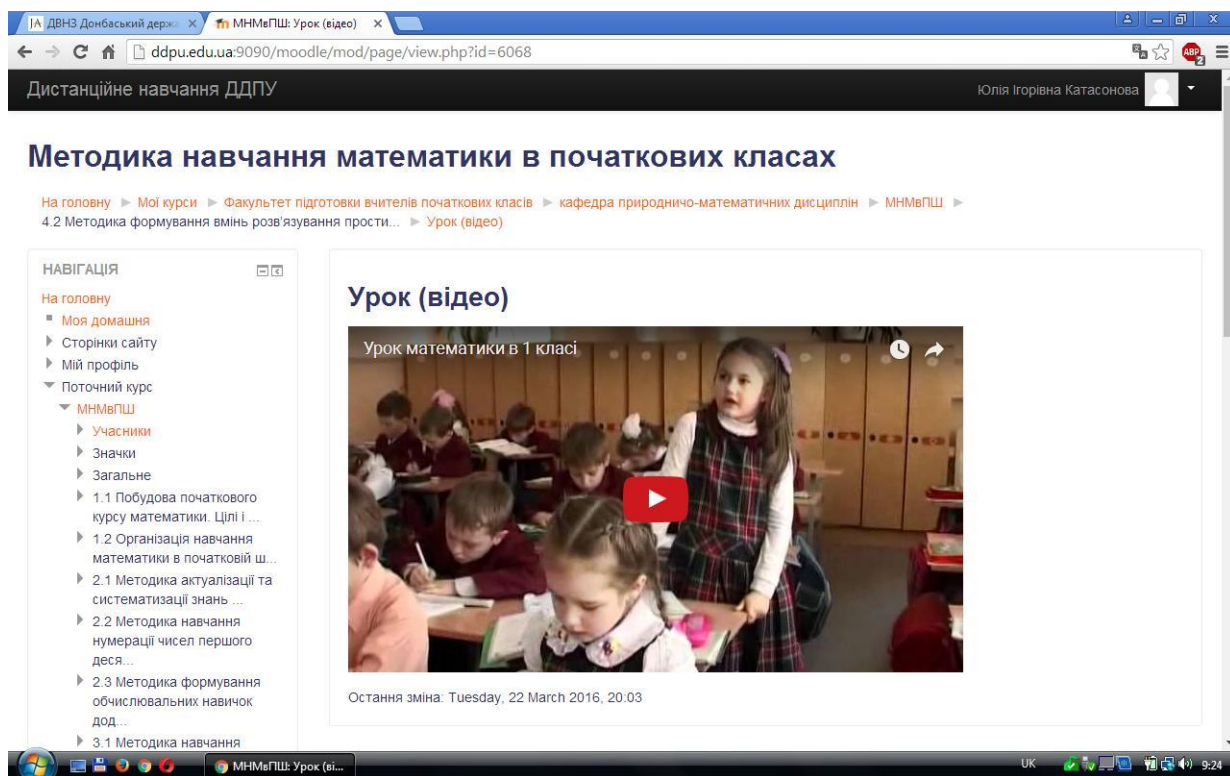


Рис. 2. Навчальний матеріал – відео-урок

Висновки. На сьогодні дистанційне навчання почало стрімко розвиватися та поширюватися. Немає сумнівів, що дистанційна освіта в майбутньому визначить себе як найефективніша система підготовки і підтримки високого рівня кваліфікації фахівців. Засоби, методи та технології дистанційного навчання стануть показником високої педагогічної майстерності для вищих навчальних закладів та для викладачів. Організація дистанційного навчання постійно змінюється через появу нових технологій та оновлення інформаційних джерел навчання. Першочерговим завданням викладача під час проектування власного дистанційного курсу стає підготовка його на основі вже наявних джерел з удосконаленням авторських напрацювань.

У процесі створення власного дистанційного курсу ми впевнились у широких можливостях дистанційного навчання, а саме в багатофункціональності програмного забезпечення Moodle. Отже, у перспективі цього дослідження ми плануємо урізноманітнити завдання

сучасними методами і прийомами та експериментально перевірити ефективність розробленого курсу на групі студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. - 192 с.
2. Бойкова В. О. Моделі і методи створення інформаційних технологій навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.13.06 «Автоматиз. системи упр. та прогрес. інформ. Технології» / Бойкова Валентина Олександрівна. – Херсон , 2001. – 24 с.
3. Боремчук Л. І. Дистанційне навчання як педагогічна технологія [Електронний ресурс] / Л. І. Боремчук // Матеріали III Міжнародної наукової інтернет-конференції «Інновації та традиції в сучасній науковій думці». – Режим доступу: <http://intkonf.org/boremchuk-li-distantiynе-navchannya-yak-pedagogina-tehnologiya/>. – Назва з екрану.
4. Вишнівський В. В. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів : навч. посібник. / В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур, О. О. Ільїн. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с.
5. Технології розробки дистанційного курсу: навчальний посібник / [Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротенко Н. Г., Рибалко О. В., Богачков Ю. М.]; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. – К.: Міленіум, 2008. – 324 с.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bespal'ko, V. P. (1989). *Sлагаемые педагогической технологии* [Components of of pedagogical technology]. Moscow: Pedagogika [in Russian].
2. Boikova, V. O. (2001). *Modeli i metody stvorennia informatsiinykh tekhnolohii navchannia* [Models and methods for creating information learning technologies]. Extended abstract of candidate's thesis. Kherson [in Ukrainian].
3. Boremchuk, L. I. *Dystantsiine navchannia yak pedahohichna tekhnolohiia* [Distance learning as a pedagogical technology]– Retrieved from: <http://intkonf.org/boremchuk-li-distantiynе-navchannya-yak-pedagogina-tehnologiya/>. [in Ukrainian].
4. Vyshnivskiy, V. V., & Hnidenko, M. P., & Haidur, H. I., & Ilin, O. O. (2014) *Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia. Stvorennia elektronnykh navchalnykh kursiv ta elektronnykh testiv* [Organization of distance learning. Creation of e-learning courses and e-tests]. Kyiv: DUT [in Ukrainian].
5. Bykov, V. Yu., Kukharenko, V. M., Syrotenko, N. H., Rybalko, O. V., Bohachkov, Yu. M. (2008). *Tekhnolohii rozrobky dystantsiinoho kursu* [The technologies of designing the distance course]. Kyiv: Milenium [in Ukrainian].