Особливості використання інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання у закладі вищої освіти

Грень Євген Степанович [1]

Опубліковано	Секція	УДК
30.12.2022	Освіта/Педагогіка	378.14

DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10548037

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. У статті досліджуються особливості використання елементів інформаційно-комунікаційних технології дистанційного навчання у закладі вищої освіти. Нинішні успіхи суспільства, а саме інформаційно-комунікаційних технології в дистанційному навчанні, дуже позначилися на систематичності освіти України. Основні потреби в обслуговуванні освіти все частіше ґрунтується на сучасних Інтернет-технологіях. При застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій в освітніх цілях підвищується якість засвоєння предмету очно у декілька разів та спроможне збільшити ефективне засвоєння навичок, вмінь та досвіду при здійсненні ефективного контролювання за освітнім процесом в цілому. Сучасні інформаційно-комунікаційних технології в дистанційному навчанні позволяють прискорити процес навчання, збагатити кругозір і показати ефект засвоєння знань на сьогоднішній час. Створення технології дистанційного навчання, підготовка й організація функціонування центру дистанційного навчання у закладах вищої освіти, це комплексна проблема, у якій тісно переплітаються проблемні питання навчально-методичного забезпечення, організації освітнього процесу, експлуатації комп'ютерної та телекомунікаційної систем, підготовки і підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників та ін.

Дистанційні технології сприяють формуванню єдиного освітнього простору в рамках модульної системи й індивідуалізації навчання при масовості вищої освіти.

Ключові слова: студент, викладач, освіта, інформаційно-комунікаційних технології, Інтернет-технології, дистанційне навчання

Features of the use of information and communication technologies of distance education in an institution of higher education

Abstract. The development of the "information space" dictates from the current higher education institutions a variety of individual plans for its practice, which currently cannot meet all the requirements of the educational process, in particular, the teaching of computer science and its assimilation by students. Modern information technologies of education stand out as the essence of the introduced educational process management systems, today's methods of processing indicators, which represent a single educational order and reflect informational material with minimal costs and adequately to the laws of the world in which they are being improved.

[1] аспірант кафедри професійної освіти Університету Григорія Сковороди в Переяславі, 08401, м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 30, http://orcid.org/0009-0004-0275-038X

The article examines the features of the use of information and communication technology elements of distance learning in a higher education institution. The current successes of society, namely information and communication technologies in distance learning, have greatly affected the systematicity of education in Ukraine. The main needs in the service of education are increasingly based on modern Internet technologies. When using information and communication technologies for educational purposes, the quality of face-to-face learning of the subject increases several times and is able to increase the effective learning of skills, abilities, and experience while effectively monitoring the educational process as a whole. New information and communication technologies in distance learning allow you to speed up the learning process, enrich your horizons and show the effect of knowledge acquisition for today. The creation of distance learning technology, the preparation and organization of the operation of the distance learning center in institutions of higher education is a complex problem in which the problematic issues of educational and methodological support, organization of the educational process, operation of computer and telecommunication systems, training and advanced training of scientific teaching staff, etc.

Distance technologies contribute to the formation of a single educational space within the framework of the modular system and the individualization of learning in the mass of higher education.

Keywords: student, teacher, education, information and communication technologies, Internet technologies, distance learning

Вступ

Постановка проблеми. Застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технології в дистанційному навчанні сприятиме оптимізації організації освітнього процесу та активізація діяльності студента із засвоєння основних розділів предмету інформатики, яке може здійснюватись за допомогою презентацій навчального матеріалу, фото і відеофрагментів, обміну повідомлень та документів через чат, електронну пошту [1]. Оці визначальні складові сучасних інформаційно-комунікаційних технології дистанційного навчання своєю системною сукупністю забезпечують додаткові освітні та адміністративні умови для просування студента до майбутньої можливої вершини особистого розвитку. Вони, для прикладу, будуть підтримувати, щоб студент учився вчитися, взнавати себе, помічати та аналізувати свої досягнення і вчинки, в тому числі свідомо оцінюючи свої можливості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед вітчизняних дослідників, що займалися вивченням питання запровадження сучасних інформаційних технологій у закладах вищої освіти, слід відзначити О. Барановську, Н. Богомолову, О. Кравчука, О. Пометун та ін. Вони, зокрема, зауважили, що сучасні ІКТ виконують особливу позицію у навчанні та вихованні студентської молоді. Ефективним, з нашої точки зору, є використання інформаційно-комунікаційних технології у вивченні предметів “Інформатика”. Такі інформаційно-комунікаційних технології розкривають перед викладачем та студентами чимало перспектив, ніж звичні способи навчання.

Метою статті є особливості використання інформаційно-комунікаційних технології дистанційного навчання у закладі вищої освіти.

Результати

Виклад основного матеріалу. Розвиток “інформаційного простору” диктує від теперішніх ЗВО різновиду поодиноких планів її практики, котрі на даний час не можуть задовільнити всіх вимог освітнього процесу, зокрема викладання інформатики і його засвоєння студентами. Сучасні інформаційні технології навчання (далі ІТН) виділяються як суть запроваджуваних систем керівництва освітнім процесом, сьогоднішніх методів

обробки показників, які репрезентують собою єдиний освітній порядок й віддзеркалюють інформаційний матеріал з мінімальними затратами й адекватно до законів того світу, в котрому вони удосконалюються.

Дослідження процесу формування показало, що ЗВО мають комп'ютерну техніку, Інтернет, тому настав час розширити можливості застосування інформаційно-комунікаційних технології (далі ІКТ) для модернізації системи навчання студентів основам правових знань за індивідуальною формою. Це дає можливість такому закладу освіти здійснювати навчання за індивідуальною формою. По-перше, студент отримує можливість за вільним графіком відвідувати ЗВО, тому може бути безпосереднім учасником освітнього процесу, в якому задіяні комп'ютери, мультимедія, інтерактивні дошки тощо. Він активно може брати участь у всіх освітніх заходах: конкурсах, олімпіадах. По-друге, навчання може здійснюватися одноосібно з викладачем, тоді процес здійснюватиметься через паперові матеріали або в окремих кабінетах (мультимедійних), де можна задіяти комп'ютер і електронні засоби навчального призначення, мультимедійні лабораторії, відеофрагменти тощо [2].

Із впровадженням проекту "1 студент – 1 комп'ютер", засобами WiFi, комп'ютером та доступом до кафедрального серверу відкривається можливість створити нове навчальне середовище для студента. Це буде особливе середовище, яке викладач формуватиме під конкретного студента. По-третє, коли за станом здоров'я студент не може відвідувати заклад вищої освіти, можливі декілька варіантів організації навчання: – студент самостійно вивчає програмовий матеріал. В домашніх умовах він може використовувати як паперові навчальні матеріали, так і комп'ютер, електронні засоби навчального призначення та інші і навчальні ресурси.

Складовою системи сучасної освіти є навчальне середовище відкритої освіти, в якому для досягнення навчальних цілей використовуються спеціально побудовані методичні системи електронного навчання і зокрема з предмету інформатика. До складу навчального середовища відкритої освіти входять матеріальні та інформаційні складові, зокрема, спрямовані на індивідуальне і колективне використання, комп'ютерні та комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання (традиційні та спеціальні), комп'ютерні мережі та навчальні електронні інформаційні ресурси, засоби їх формування, опрацювання, підтримки і використання, що можна гнучко адаптувати до навчальних цілей при вивченні різних дисциплін. Зазначимо, що важливу роль в процесі вивчення цих дисциплін є також доступне використання різних видів електронних засобів навчального призначення [3].

За таких умов студент повинен мати запрошення до кожного заняття від викладача, яке надсилається на електронну пошту. При цьому особливою умовою як для викладача, так і для студента є наявність комп'ютера, підключення до Інтернету, навички роботи на комп'ютері, графічний планшет (для збереження отриманого навчального матеріалу).

Використовування нових методів і способів інформаційно-комунікаційних систем дистанційного навчання дозволять дуже збагатити можливості для підвищення ефективності викладання інформатики та його засвоєння студентами в ЗВО. Це, в першу чергу, стосується доступної якісної і кількісної множини ресурсів, які стають доцільними для застосування в освітньому процесі завдяки розподіленим автоматизованим банкам даних і знань та обчислювальних ресурсів, що пропонуються і підтримуються в сучасних комп'ютерних мережах, зокрема Інтернет та інших комунікаційних мережах.

Такі можливості відкривають новий, розширений компонентний склад навчального середовища (далі НС), що створює потенційні умови для суттєвого поліпшення інформаційно-ресурсного забезпечення для опанування змісту правової освіти в процесі навчання, розширення спектра навчальних засобів і педагогічних

технологій, що можуть бути ефективно застосовані в навчально-виховному процесі. Ці розширені, додаткові можливості використання компонентного складу ІКТ виражаються у властивостях нового НС, яке називається відкритим навчальним середовищем.

Сучасне відкрите НС є потенційно необмеженим щодо обсягу ресурсів, які можуть бути застосовані в навчальному процесі із викладання предмету інформатика, вони можуть використовувати як його засоби і технології, незалежно від кількості студентів, які можуть бути спільно залучені до розв'язування єдиного дидактичного завдання. Іншими словами можна сказати, що відкрите НС в цілому суттєво збагачує дидактичні застосування педагогічних систем, підсилює їх дидактичні характеристики.

Необхідно зауважити, що інформаційні ресурси відкритого навчального середовища, які планується використати в освітньому процесі, повинні бути попередньо "відфільтрованими" (наприклад, засобами навчальних локальних комп'ютерних мереж або засобами Інтранет) відносно педагогічних уподобань викладача, здійсненою їм освітньою політикою при викладанні інформатики [4].

Слід також навчити студента критично і виважено відноситись до того, що пропонується у відкритому навчальному середовищі. У сучасних умовах глобалізації світових процесів соціально-економічного розвитку суспільства роль відкритого навчального середовища виконує так званий глобальний освітній простір (далі ГОП), сутність якого спрямована на реалізацію в освітньому середовищі основних принципів відкритої освіти. Можна вважати, що відкриті педагогічні системи в цілому входять до складу ГОП, складають його частку, утворюючи у цьому просторі підпростір засобів і технологій інституціональної системи освіти.

Одночасно підкреслимо, що будучи по суті відкритим навчальне середовище, глобальний освітній простір суттєво впливає, або може впливати на процес і результати навчання з інформатики. Поряд з безумовно позитивним впливом цього простору на цей процес, в деяких, на жаль непоодиноких випадках реальної освітньої практики, він може носити негативний характер, іноді суттєво знецінюючи і навіть унеможливлюючи зусилля освітнього закладу щодо досягнення визначених цілей навчання з права.

Тому, враховуючи практичну необмеженість ресурсного наповнення ГОП, його нескоординовану узгодженість з певними навчальними цілями і неконтрольований з боку викладачів його вплив на студента, потрібно їм уважніше ставитись для можливостей його використання.

Практичне значення має технологія сучасних ІКТ для дистанційного навчання основам інформатики в закладах вищої освіти. Ці технології можуть застосовуватись в процесі стаціонарного навчання, а також при самоосвіті студентів поза межами системи освіти. Як правило, вони застосовуються як уніфіковані процедури доступу до інформаційних ресурсів і сервісів [5].

Єдиний інформаційний простір освіти (далі ЄІПСО) теж несе в собі ознаку масштабу свого існування і застосування, і також як ГОП, включає в себе ознаки базової технології інформаційного суспільства, особливості свого використання при побудові навчального процесу дистанційного навчання із вивчення інформатики. Наявність в ЄІПСО спеціально створених і цілеспрямованих на навчальні цілі мережних електронних ресурсів відкриває можливість їх спільного застосування для цього процесу. Єдиний інформаційний простір освіти призначений для інформаційно-освітнього ресурсного забезпечення цілей дистанційного навчання і забезпечує поступове вирівнювання стандартизованих вимог щодо вищої освіти студентів і зокрема їх підготовки до вивчення основ права [6].

Сучасне навчальне середовище має включати як традиційні засоби навчання і педагогічні технології, так і спеціально створені засоби і технології, за допомогою яких

студент може отримати доступ до інформаційних ресурсів відкритого освітнього простору, здійснювати комунікації та інші навчальні дії для засвоєння програмних завдань з інформатики. Зазначимо, що у відкритому НС широко використовуються комп'ютерні навчальні програми різного призначення, здійснюється адресне постачання та обмін електронними інформаційними ресурсами, забезпечується дистанційне спілкування учасників освітнього процесу.

Завдяки відкритості НС студентів мають можливості самі одержувати необхідні знання з інформатики, вільно користуючись практично необмеженими за обсягом інформаційними ресурсами, сучасними ІКТ. Вони отримують сучасні бази даних і знань, в тому числі мульти-медіа, системи навчального призначення, відео- і аудіо- записи, електронні бібліотеки, які разом з традиційними підручниками і методичними посібниками, створюють інформаційно-ресурсне забезпечення їхньої освіти. Відкрите НС характеризують більш комфортні, у порівнянні з традиційними, умови для творчого вивчення основ права студентами, широкі експертні можливості оцінки їх творчих досягнень [7].

Створення і використання засобів і технологій відкритого навчального середовища є також якісно новим етапом розвитку систем мережного е-дистанційного навчання, який характеризується можливостями формування і реалізацією в освітньому процесі засвоєння основних структурних складових предмету інформатика. Організація середовища дистанційного навчання в закладах вищої освіти забезпечують спеціальні освітні портали, використання яких завдяки системній змістовій інтеграції інформаційних ресурсів, уніфікації сервісів комп'ютерних мереж та інтерфейсів в стані ефективно забезпечити процес оволодіння студентами необхідних знань з інформатики.

Висновки

Отже слід зазначити, що застосування технології е-педагогіки висувають перед освітою нові психолого-педагогічні проблеми. Очевидна потреба розв'язання сукупності цих проблем зумовлює появу так званої електронної педагогіки (е-педагогіки), яка, спираючись на здобутки класичної психолого-педагогічної науки, розробляє специфічні завдання створення і ефективного впровадження в освітню практику ІКТ.

В цілому ми можемо стверджувати, що в найближчий час настане нова науково-технологічної ера, якій будуть притаманні нові інформаційно-комунікаційні можливості їх використання в освітньому процесі. Тому розвиток е-педагогіки та її використання при вивченні предмету інформатика буде спиратися на можливості ефективного використання переваг потужного і дидактично обґрунтованого відкритого навчального середовища, що створить, нові, сьогодні ще не до кінця усвідомлені перспективи розвитку вищої освіти.

Отже впровадження сучасних інформаційних технологій в таких закладах вищої освіти, що створюють необхідні умови, закладають фундамент для поглибленого викладання інформатики і його засвоєння студентами в ході навчання.

Список використаних джерел

1. Царенко В. О. Вебінар як технологія навчального співробітництва учнів і вчителів середніх шкіл. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ite. ksu. ks. ua/webfm_send/208
2. Шуневич Б.І. Порівняльний аналіз ранніх зарубіжних теорій дистанційного навчання / Б.І.Шуневич // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка та психологія» . – 2011. – № 2. – С. 105-108.

3. Постанова Верховної Ради України "Про затвердження задач Національної програми інформатизації на 2020-2025 роки" [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article;jsessionid.
4. Шуневич Б. Теоретичні основи дистанційного навчання: Навч. посібник, 2-е вид., доповнене / Б.Шуневич. – Львів: Вид-во ЛДУ БЖД, 2009. – 200 с.
5. Стефаненко П.В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / П.В. Стефаненко. – К., 2002. – 37 с.
6. Москаль Ю. Світові тенденції розвитку заочної та дистанційної вищої освіти / Ю. Москаль // Психологія і суспільство. – 2008. – № 3. – С. 116–122.
7. Дистанційне навчання: Тренінг з організації дистанц. навчання на платформі WebCT. – Режим доступу: http://www. users. kharkiv. com.