

Scientific journal  
**PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION**  
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)  
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал  
**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА**  
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

*Ігнат'єва А.І. Удосконалення дистанційного навчання студентів в системі безперервної освіти // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 1(11). – С. 52-55.*

*Ignatieva A. Improvement Of Distantional Education Students In The Continuous Teaching // Physical and Mathematical Education : scientific journal. – 2017. – Issue 1(11). – P. 52-55.*

УДК 37.018.43–057

**А.І. Ігнат'єва**

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна  
ignateva\_alya@mail.ua*

### **УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ**

**Анотація.** У статті розкриваються особливості дистанційного навчання студентів. У центрі уваги його реалізується проблемно-пошукові, творчі методи організації викладача та студента. Зазначено, що дистанційне навчання має і свої особливості: гнучкість: той, хто навчається, не зобов'язаний відвідувати регулярно заняття – лекції, семінари тощо, а може сам визначити, скільки часу йому потрібно для освоєння курсу, які дисципліни він вивчатиме для здобуття знань за обраною спеціальністю; модульність: кожна окрема дисципліна або кілька дисциплін дають цілісне уявлення про певний предмет, завдяки чому можна з незалежних навчальних курсів скласти навчальний план, що відповідає індивідуальному або груповим, особливостям; паралельність: індивід може навчатися, поєднуючи професійну діяльність з навчанням; дальнодія: відстань від місця перебування слухача до освітнього закладу немає жодного значення; асинхронність: в процесі навчання той, хто навчає, і той, хто навчається, можуть реалізувати технологію навчання й учіння незалежно один від одного, тобто за зручним для кожного з них розкладом і в зручному темпі; охоплення: кількість тих, хто навчається в системі ДН, не регламентована – всі вони мають доступ до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, баз даних), а також можуть спілкуватися один з одним і з викладачем через мережі зв'язку або за допомогою інших засобів інформаційних технологій; рентабельність.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, студент, модульність, діяльність, викладач, телекомунікація.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Учені багатьох країн стверджують, що однією з найважливіших умов функціонування системи освіти майбутнього є створення єдиного освітнього та інформаційного простору на основі педагогічних та інформаційних технологій.

Людство підійшло до тієї межі свого розвитку, коли методи, прийоми і засоби збирання, зберігання, оброблення й поширення інформації перестали задовольняти його потреби. Вже сьогодні зрозуміло, що наступною фазою розвитку суспільства після постіндустріальної стане інформаційна. Йдеться про глобальні телекомунікації, які відкривають широкий світ.

**Аналіз останніх досліджень.** Завдяки використанню мережі інтернету, технологіям «Microsoft», «Netscape» студенти одержують доступ до різноманітних світових інформаційних банків, мають змогу співпрацювати над міжнародними проектами, брати участь у міжнародних телеконференціях, іншими словами, інтегруватися у світову мережу знань. Дистанційне навчання (ДН) на базі комп'ютерних телекомунікацій розширює можливості такої інтеграції. Людина в будь-якому віці отримує можливість дистанційно навчатися, здобувати, нову професію, підвищувати свій фах, розширювати свій світогляд практично в будь-якому науковому чи навчальному центрі світу [3, с.12].

**Мета** статті полягає у розкритті особливостей дистанційного навчання студентів у ВНЗ у сучасній Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Дистанційне навчання є цілеспрямованим інтерактивним асинхронним процесом взаємодії суб'єктів і об'єктів діяльності, навчання між собою та із засобами навчання.

Дистанційне навчання – сукупність інформаційних технологій, що забезпечують студенту основний обсяг необхідної інформації, надає студенту можливості самостійної роботи із засвоєнням навчального матеріалу, оцінювання їхніх знань та умінь у процесі навчання.

Телекомунікація (електронна пошта, телеконференції серед них аудіо- та відеоконференції) спонукають студентів до вироблення своїх поглядів на події у світі, до самостійного усвідомлення її дослідження багатьох явищ, формує перші навички співпраці, вчить мислити [2, с.15].

Зрозуміло, ці можливості можна й потрібно ефективно використати в системі освіти майбутнього. Міносвіти і науки України спільно з НАН України підготувало концепцію використання телекомунікаційних технологій в освіті. Концепція є частиною Національної програми інформатизації України. З огляду на це головною програмою в освітній технології стає підготовка педагогів нової генерації. Верховна Рада України в 1998 р. ухвалила закон «Про Національну програму

інформатизації», виконання якого сприятиме розв'язанню освітніх проблем на рівні світових вимог.

Проте дистанційне навчання має і свої особливості. До них належать:

1. Гнучкість. Той, хто навчається, не зобов'язаний відвідувати регулярно заняття – лекції, семінари тощо, а може сам визначати, скільки часу йому потрібно для освоєння курсу, які дисципліни він вивчатиме для здобуття знань за обраною спеціальністю.

2. Модульність. Програма ДН будується на модульному принципі. Кожна окрема дисципліна або кілька дисциплін дають цілісне уявлення про певний предмет, завдяки чому можна з незалежних навчальних курсів скласти навчальний план, що відповідає індивідуальним або груповим, особливостям.

3. Паралельність. Індивід може навчатися, поєднуючи професійну діяльність з навчанням.

4. Дальнодія. Відстань від місця перебування слухача до освітнього закладу немає жодного значення.

5. Асинхронність. Йдеться про те, що в процесі навчання той, хто навчає, і той, хто навчається, можуть реалізувати технологію навчання й учіння незалежно один від одного, тобто за зручним для кожного з них розкладом і в зручному темпі.

6. Охоплення. Цю особливість інколи називають також «масовістю». Кількість тих, хто навчається в системі ДН, не регламентована – всі вони мають доступ до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, баз даних), а також можуть спілкуватися один з одним і з викладачем через мережі зв'язку або за допомогою інших засобів інформаційних технологій (ІТ).

7. Рентабельність, тобто економічна ефективність ДН. За середньою оцінкою, зарубіжні й вітчизняні освітні системи ДН коштують десь на 10–50 % дешевше, ніж традиційні, в основному завдяки ефективнішому використанню існуючих навчальних площ і технічних засобів ІТ.

8. Нова діяльність викладача. На викладача (в системі: ДН – тьютора) покладаються такі функції, як координування пізнавального процесу, коригування курсу, консультування, керівництво навчальними проектами.

9. Діяльність того, хто навчається. Від слухача ДН, або дистантного студента, вимагається виняткова мотивація навчання, самоорганізація, працьовитість і певний стартовий рівень освіти.

10. Повнота інформаційного доступу – одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, банків даних, баз знань тощо) великої кількості користувачів.

11. Економічність – ефективне використання технічних і транспортних засобів, навчальних площ, концентроване й уніфіковане подання навчальної інформації та мультимедіа до неї, що знижує витрати на підготовку спеціалістів.

12. Технологічність – використання в освітньому процесі нових досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, що сприяють просуванню користувачів у світовий постіндустріальний простір.

13. Соціальна рівноправність – однакові можливості для всіх здобути освіту, незважаючи на місце проживання, стан здоров'я, елітарність і матеріальну забезпеченість.

14. Інтернаціональність – експорт та імпорт світових досягнень на ринку освітніх послуг.

15. Пізнавальна спрямованість – користувачі мають виявляти більшу наполегливість до набуття знань, організованість, уміння працювати самостійно та мати навички роботи з комп'ютером і телекомунікаційними засобами зв'язку.

16. Діагностичність – оцінка рівня розвитку здібностей, професійних якостей користувачів, побудова відповідного соціально-психологічного портрета з метою вибору ефективних засобів та методів навчання.

17. Гуманність – спрямованість навчання на особистість, урахування її індивідуальних особливостей, створення сприятливих умов для оволодіння знаннями й розвитку творчих здібностей.

18. Спеціалізований контроль якості освіти: див. рис. 2.

Засоби дистанційного навчання значно ширші від традиційних. До них належать: електронні видання навчального призначення; комп'ютерні системи навчального призначення; аудіо- та відеонавчальні матеріали; глобальна мережа Інтернет.

Електронні видання навчального призначення мають всі ознаки традиційних видань та цілу низку особливостей, зокрема: компактність збереження в пам'яті комп'ютера або на дискеті; гіпертекстові можливості, мобільність, тиражованість; можливість оперативно вносити зміни й доповнення; зручність пересилання електронною поштою. До електронних видань навчального призначення належать автоматизовані системи навчального призначення, які мають дидактичні, методичні й інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а також програмне забезпечення, яке дає змогу комплексно їх використовувати як для самостійної роботи, так і для контролю знань.

Комп'ютерні системи навчального призначення – це програмні засоби для використання в освітньому процесі, які дають можливість: диференціювати процес навчання, застосовувати індивідуальний підхід; контролювати особистість із діагностикою помилок та здійснювати зворотний зв'язок; забезпечувати самоконтроль й самокоригування навчально-пізнавальної діяльності; скорочувати час навчання за рахунок виконання комп'ютером складних обчислень; демонструвати візуальну навчальну інформацію; моделювати та імітувати процеси і явища, проводити лабораторні роботи, експерименти й досліди в умовах віртуальної реальності; прищеплювати уміння приймати рішення тощо [2, с.15].

Аудіо-та відеонавчальні матеріали – інформаційні матеріали на магнітних носіях, аудіо- та відеокасетах, лазерних компакт-дисках CD-ROM, які можуть бути надані користувачу за допомогою як магнітофона, так і відеомагнітофона та комп'ютера.

Глобальна мережа Інтернет (Internet). Слово Internet складається з двох слів: inter (лат.) – міжнародний, net (англ.) – мережа. Комп'ютерні мережі виникли з практичної необхідності в сумісній роботі різних обчислювальних машин, в обміні інформацією між ними на місцевому, локальному та глобальному рівнях. Інтернет – мережа високого рівня, яка дає змогу комп'ютерам усього світу обмінюватися інформацією. Одним із найпопулярніших додатків Інтернет є World Wide Web, або WWW, – «всесвітня павутина», яка становить групу серверів, що підключені до мережі Інтернет і пропонують сторінки інформації у графічному вигляді. У WWW реалізуються інтерактивні видання навчального призначення з гіперзв'язками.

Загалом під дистанційною освітою розуміють комплекс освітніх послуг, наданих широким верствам населення в країні та за її межами за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища, що базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані (супутникове телебачення, радіо, комп'ютерний зв'язок та ін.)

Дистанційна освіта є однією з форм системи неперервної освіти, що покликана реалізувати права людини на освіту й отримання інформації. Дистанційна освіта надає можливість однакової доступності навчання для різних верств населення через більш активне використання наукового й освітнього потенціалу провідних університетів, академій, інститутів, різноманітних галузевих центрів підготовки і перепідготовки кадрів, а також центрів підвищення кваліфікації.

Дистанційна освіта дасть змогу одержати основну чи додаткову освіту, не відволікаючись від провідної діяльності. Зрештою, створювана система дистанційної освіти спрямована на розширення освітнього середовища в нашій країні.

Центральною ланкою дистанційної освіти є засоби телекомунікацій, що надають можливість забезпечити освітній процес:

- 1) необхідними навчальними й навчально-методичними матеріалами;
- 2) зворотним зв'язком між педагогом та учнем;
- 3) обміном управлінською інформацією всередині системи дистанційного навчання;
- 4) виходом у міжнародні інформаційні мережі.

Технології дистанційної освіти – сукупність методів, форм і засобів взаємодії з людиною під час самостійного, але контрольованого опанування визначеного масиву знань: див. рис. 1.

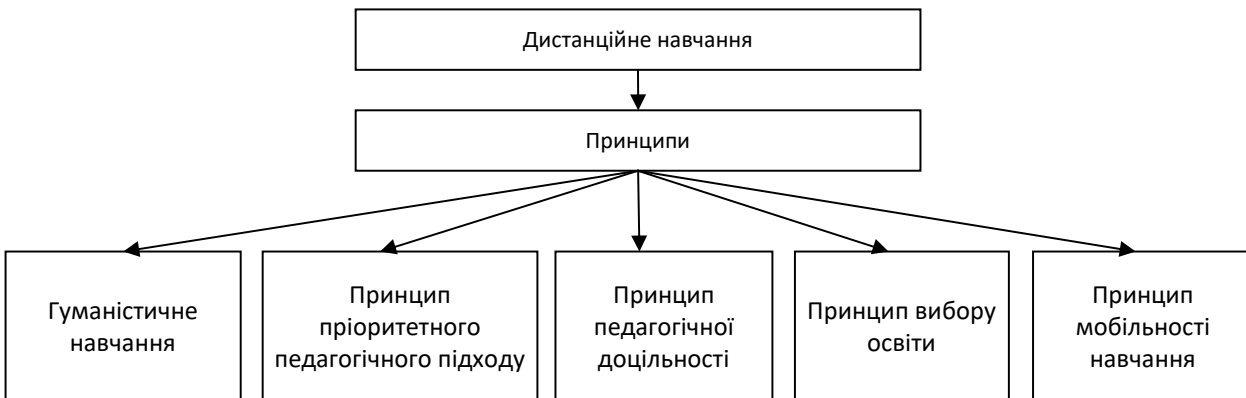


Рис. 1. Принципи дистанційного навчання

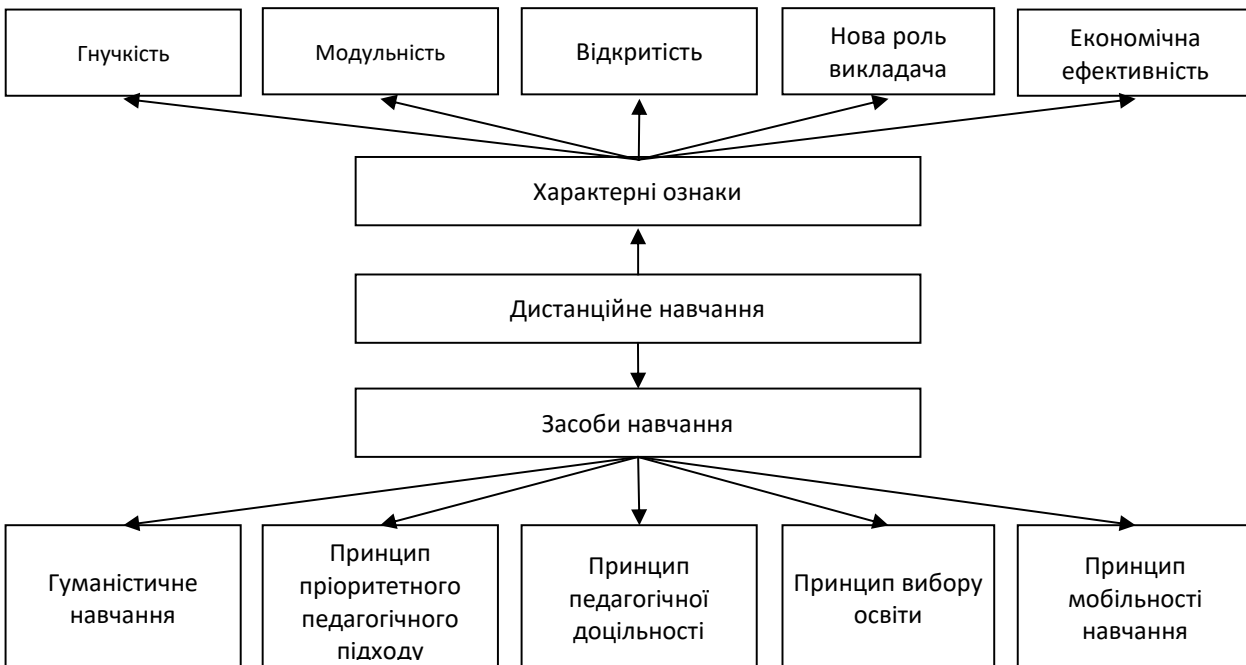


Рис. 2. Характерні ознаки та засоби дистанційного навчання

У світовій практиці для досягнення таких цілей у дистанційній освіті застосовуються такі інформаційні технології:

- а) надання підручників та іншого друкованого матеріалу,
- б) пересилання досліджуваних матеріалів через комп'ютерні телекомунікації;
- в) дискусії та семінари, проведені засобами комп'ютерної телекомунікації;
- г) відеоплівки;
- г) трансляція навчальних програм національною й регіональною мережами;

- д) кабельне телебачення;
- е) голосова пошта;
- є) двосторонні відеоконференції;
- ж) одностороння відеотрансляція зі зворотним зв'язком по телефону.

**Висновки.** Розглянуті приклади комбінованих технологічних процесів, здійснюваних з поєднанням людських і технічних ресурсів з метою досягнення більшої ефективності функціонування, є інноваційними.

Техноматика як специфічний напрям педагогічної інноватики включає науковий потенціал, спрямований як на вивчення удосконалення виховного процесу вищого навчального закладу, так і професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя.

Таким чином, упровадження дистанційного навчання сприяє вдосконаленню навчально-виховного процесу студентів, якісній організації підготовки до навчання та сприяє формуванню високих морально-вольових та особистісних якостей студентів.

Відповідно до запропонованих підходів до сучасної підготовки майбутніх учителів можна запропонувати сукупність концептуальних положень, які можна покласти як в основу моделі підготовки, так і в основу технології для її реалізації. Їх розглядають як цілісні, взаємопов'язані та невіддільні один від одного компоненти.

#### Список використаних джерел

1. Гайдено В.О. Педагогічні аспекти парадигми // Вища освіта в Україні. – К., 1996. – Ч. II. – С. 3.
2. Попей Е.С. Проблемы образования в конце XX века // Eidos-List. – 1998. – Вып. 4. – С. 15-18.
3. Хуторской А.В. Принципы дистанционного творческого образования // Eidos-List. – 1998. – Вып. 4. – С. 12.

#### References

1. Gaidenko VA Pedagogical aspects paradigm // Higher education in Ukraine. – K., 1996. – Part II. – P. 3.
2. Popey E.S Problems of Education at the end of the twentieth century // Eidos-List. – 1998. – Vol. 4. – P. 15-18.
3. Hutorskoj A.V. Principles of Remote tvorcheskoho Education // Eidos-List. – 1998. – Vol. 4. – P.12.

#### IMPROVEMENT OF DISTANTIONAL EDUCATION STUDENTS IN THE CONTINUOUS TEACHING

Alina Ignatieva

Kharkiv National Pedagogical University G.S.Skovoroda, Ukraine

**Abstract.** In the article disclosed features of distance learning students. In the focus of attention realized problem-searched, creative methods organization teacher and student. It is marked that distantional education have and the features: flexibility: that, who studies, is not under an obligation to visit employment - lectures regularly, seminars and others like that, but can determine, how many times he needs for mastering of course, what disciplines he will study for the receipt of knowledge after select speciality; modularity :every separate discipline or a few disciplines give an integral idea about a certain object, due to what it is possible from independent educational courses to lay down a curriculum that answers individual or group, to the features; parallelism: person can study, combining professional activity with studies; range: distance from the place of stay of listener there is not a single value to educational establishment; asynchrony: in process of studies that, who teaches, and that, who studies, can realize technology of studies independent of each other, id est after comfortable for each of them by a time-table and in a comfortable rate; scope: amount those, who studies in the distantiona system , not regulated

**Key words:** distance teaching, student, modules, activity, lecturer, telecommunication.