

Ю. В. Безрученков, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ: СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Безрученков Ю. В.

Інтерактивні технології: складова навчального процесу

Для професійної освіти фахівців необхідне застосування сучасних технологій. Інтерактивні технології, про які йдеться в статті, дозволяють надати студентам практичні та теоретичні знання і навички. Підхід у використанні інформаційних технологій в навчальному процесі, дозволяє поліпшити якість освіти і поставити його на більш високий конкурентоспроможний рівень.

У статті термін «інтерактивна технологія навчання» характеризується комплексним підходом до створення, застосування, визначення всього освітнього процесу і оволодіння знаннями в системі людина-машина, які взаємопов'язані між собою.

Аналізуючи матеріал статті можна визначити, що термін «інтерактивний» говорить про здатність взаємодіяти і перебувати в режимі діалогу з будь-ким (система людина-людина) або чим-небудь (система людина-машина). В статті зазначається, що інтерактивне навчання – перш за все діалогове навчання, в процесі якого відбувається взаємодія викладача і студента.

Автором відзначається, що при використанні інтерактивних технологій при навчанні, викладач може впливати на студента як безпосередньо в прямому контакті, так і віртуально, що часто використовується при дистанційних формах навчання.

У статті підкреслюється, що інноваційні технології, що впроваджуються у вищій школі, є всього лише одним з інструментів навчального процесу, головним же в навчальному процесі залишається викладач, в обов'язки якого входить доцільно та грамотно застосовувати сучасні інформаційні технології.

Ключові слова: інтерактивність, інформаційні технології, комп'ютерний діалог, самонавчання, навчальний процес.

Безрученков Ю. В.

Интерактивные технологии: составляющая учебного процесса

Для профессионального образования специалистов необходимо применение современных технологий. Интерактивные технологии, о которых говорится в

статье, позволяют предоставить студентам практические и теоретические знания и навыки. Подход в использовании информационных технологий в учебном процессе, позволяет улучшить качество образования и поставить его на более высокий конкурентоспособный уровень.

В статье термин «интерактивная технология обучения» характеризуется комплексным подходом к созданию, применению, определению всего образовательного процесса и овладения знаниями в системе человек-машина, которые взаимосвязаны между собой.

Анализируя материал статьи можно определить, что термин «интерактивный» говорит о способности взаимодействовать и находиться в режимедиа лога с кем-либо (система человек-человек) или чем-либо (система человек-машина). Автор указывает, что интерактивное обучение – прежде всего диалоговое обучение, в процессе которого происходит взаимодействие преподавателя и студента.

Автором отмечается, что при использовании интерактивных технологий при обучении, преподаватель может влиять на студента как непосредственно в прямом контакте, так и виртуально, что часто используется при дистанционных формах обучения.

В статье подчеркивается, что инновационные технологии, внедряемые в высшей школе, являются всего лишь одним из инструментов учебного процесса, главным же в учебном процессе остается преподаватель, в обязанности которого входит целесообразно, грамотно применять современные информационные технологии.

Ключевые слова: интерактивность, информационные технологии, компьютерный диалог, самообучение, учебный процесс.

Інформаційні, комп'ютерні та телекомунікаційні технології за останні два десятки років мали істотний вплив на розвиток педагогічних технологій. Докорінно змінюються вимоги не тільки до якості, а й до кількості засвоєних знань. Гостро стоїть і питання саморозвитку студентів. Одним з інструментів вирішення зазначених проблем є впровадження в освітній простір сучасних технічних засобів навчання та комп'ютерних інтерактивних технологій.

На сучасному етапі можна відмітити достатньо високий інтерес серед науковців до використання інтерактивних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців різних галузей. Різні аспекти використання інноваційних, у тому числі інтерактивних технологій у процесі фахової підготовки майбутніх

фахівців, розглянуті в роботах таких вчених, як, І. Дичківська, М. Караян, С. Осипенко, А. Іванов, М. Трачук, Г. Щука, О. Пометун, Н. Побірченко, О. Комар, Л. Пироженко, А. Стараєва, Р. Гуревич, М. Кадеміян, Л. Шевченко та інших.

Метою цієї статті є визначення сутності та елементів інтерактивних технологій як невід'ємної складової освітнього процесу.

У психолого-педагогічній літературі немає чіткого визначення поняття «інтерактивні технології навчання». В документах ЮНЕСКО технологія навчання розглядається як системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних, людських ресурсів і їх взаємодії.

З появою комп'ютерних технологій у педагогів виявився потужний інструмент якісно змінити методологію проведення занять, підвищити свій потенціал за рахунок автоматизованої систематизації, зберігання і обробки інформації, крім того, самостійно розробляти електронні дидактичні матеріали.

Традиційні технічні засоби навчання (різні проектори, аудіо- і відеоапаратура тощо.) призначені в основному для навчальних, демонстраційних і імітаційних дидактичних матеріалів, рідше контролюючих та інформаційних. Обчислювальна техніка дозволяє доповнити цей спектр. Програмним шляхом можна створювати інтерактивні розробки, які дозволяють не тільки симулювати певне завдання і прогнозувати реакцію на ту чи іншу дію.

Це дозволяє студенту самостійно виробляти оптимально стратегію і тактику, здійснювати самооцінку.

Найбільш перспективною, на наш погляд, властивістю обчислювальної техніки в навчальному процесі є інтерактивність. Термін «інтерактивність» прийшов з комп'ютерних технологій. Сьогодні словосполучення «інтерактивні технології» в освітньому процесі має досить широке поняття:

- індивідуальні та групові рольові ігри;

- комп'ютерні симулятори та програми;
- технічні засоби навчання (мультимедійне обладнання, інтерактивна дошка, використання планшетів тощо).

Дефініція терміну «інтерактивний»: від лат. *inter* – взаємно, між собою + *activus* – діяльний, енергійний. *Interaction* (англ) – взаємодія, вплив один на одного.

Найбільш оптимальні, на наш погляд, визначення інтерактивності даються в «Вікіпедії» (вільній енциклопедії): 1) «інтерактивність – поняття, яке розкриває характер і ступінь взаємодії між об'єктами. Використовується в областях: теорія інформації, інформатика і програмування, системи телекомунікацій, соціологія, промисловий дизайн та інших»; 2) «інтерактивність – це принцип організації системи, при якому мета досягається інформаційним обміном елементів цієї системи» [1].

У педагогічному словнику представлені поняття: «інтерактивний діалог», «інтерактивний режим». «Інтерактивний діалог – активний обмін повідомленнями між користувачем і інформаційною системою в режимі реального часу. Поступово включається в оборот педагогічної взаємодії. Особливо актуальний для дистанційного навчання» [2, с. 106]. «Інтерактивний режим – діалоговий режим» [2, с. 106].

В мережі Інтернет інтерактивні технології навчання часто згадуються як організація процесу навчання, в якій участь студента в колективному, взаємодоповнюючому, заснованому на взаємодії всіх його учасників процесу навчального пізнання є обов'язковою [3].

У [4] інтерактивний діалог розуміється як «взаємодія користувача з програмною (програмно-апаратною) системою, яка характеризується (на відміну від діалогового, який передбачає обмін текстовими командами, запитами і відповідями, запрошеннями) реалізацією більш розвинених засобів ведення діалогу (наприклад, можливість задавати питання в довільній формі з обмеженим

набором символів та ін.); при цьому забезпечується можливість вибору змісту навчального матеріалу, режиму роботи з ним. Інтерактивний режим взаємодії користувача з ЕОМ характерний тим, що кожен його запит викликає у відповідь дію програми і, навпаки, репліка останньої вимагає реакції користувача».

Аналізуючи вище сказане можна зазначити, що «інтерактивний» означає здатність взаємодіяти або перебувати в режимі бесіди, діалогу з будь-ким (людиною) або чим-небудь (наприклад, комп'ютером). Отже, інтерактивне навчання – це перш за все діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія викладача і студента.

Слід зазначити, що в означеному аспекті викладач може впливати на студента безпосередньо в прямому контакті, а може і віртуально, що часто використовується при дистанційних формах навчання. Крім того, роль викладача може бути як активною, так і пасивною.

Інтерактивні технології навчання можна класифікувати по учасниках діалогу (рис. 1).



Рис. 1. Класифікація інтерактивних технологій навчання

На сьогоднішній день вітчизняними педагогами накопичено досить багатий науково-теоретичний і практичний досвід інтерактивних діалогових методик навчання типу «людина – людина». На наш погляд, такий зв'язок уже має на увазі діалог. Інтерактивність ж передбачає не тільки взаємодію між учасниками діалогу і засобами спілкування.

Поняття «інтерактивний діалог» не зовсім точне, тому що поняття «діалог» (грец. *Díálogos* – бесіда) вже має на увазі розмову (усна взаємодія) між двома або кількома особами [5]. Тому, з огляду на вище сказане, ми вважаємо, що під інтерактивними технологіями навчання слід розуміти двостороннє спілкування викладача з тими, хто навчається, за допомогою технічних засобів навчання (засобів обчислювальної техніки) за допомогою спеціальних програмних продуктів. У зв'язку з цим необхідно виділити наступні необхідні складові:

- індивідуальне спілкування «викладач – студент», викладач може бути віртуальним;
- наявність спеціальних програмних продуктів для реалізації процесу навчання, що враховують специфіку методики викладання дисципліни, індивідуальні особливості того, хто навчається;
- інтерактивні технології, які не замінюють викладача, а допомагають студентам самостійно засвоїти або закріпити знання з дисципліни.

Телекомунікаційні та інтернет-технології стали застосовуватися в освітньому процесі приблизно з 1994 р. з появою веб-браузерів, проте широкого і масового застосування в системі освіти за низкою технічних і суб'єктивних причин вони не отримали. Основними причинами були якість зв'язку, брак відповідної техніки, при розробці навчального курсу не враховувалися особливості психологічного сприйняття електронного матеріалу.

Технології віртуальної реальності (симулятори, комп'ютерні ігри тощо) в основному використовуються в професійній освіті для напрацювання практичних навичок (водіння транспорту, імітація і моделювання реальних ситуацій та ін.). До

цих технологій також можна віднести ряд спеціальних навчально-професійних програмних продуктів, таких як ElectronicsWorkbench – моделювання цифрових і аналогових електронних схем; ModelChemLab– симулювання різних хімічних процесів; MatLab– віртуальний практикум з точних наук та інші.

Комп'ютерні інтерактивні дидактичні матеріали дозволяють в повній мірі допомогти тим, хто навчається, оволодіти знаннями і навичками. Викладач може навчальний матеріал не тільки ілюструвати, але і наводити приклади, що імітують прогнозовані ситуації.

Найбільш перспективними для саморозвитку студентів є, на наш погляд, інтерактивні комп'ютерні технології з ігровими елементами. Як не дивно, комп'ютерні ігри мають масове поширення серед усіх верств населення, однак в освітньому просторі широкого застосування не отримали. В даний час розроблений досить об'ємний спектр ігрових комп'ютерних стратегічних симуляторів, які можна використовувати в сфері освіти для вироблення практичних навичок з різних дисциплін (ресторанна справа, економіка, менеджмент, технології, маркетинг і ін.).

З огляду на привабливість ігор, їх можливості в саморозвитку, нами були виділені психолого-педагогічні характеристики, які можна вважати такими, що сприяють розвитку мотивації навчального процесу:

- задоволення від демонстрації своїх можливостей як гравця;
- азарт очікування непередбачених ігрових ситуацій і послідовність вирішення в ході гри;
- необхідність приймати рішення в складних невизначених умовах і ситуаціях; оперативне виявлення наслідків прийнятих рішень;
- задоволення від успіху – проміжного або остаточного.

Демократизація і загальнодоступність інформаційних і комп'ютерних технологій дозволяють викладачу самостійно розробляти електронні дидактичні матеріали.

Використовувати готові професійні розробки, що надаються навчальному закладу, не завжди зручно і доцільно, так як вони не враховують конкретику навчального заняття і контингенту студентів [6].

Викладачеві необхідно повною мірою опанувати принципами комп'ютерних інтерактивних технологій, щоб використовувати їх в навчальному процесі, знати принципи розробки і застосування електронних дидактичних матеріалів.

Основними принципами використання електронних дидактичних матеріалів можна вважати, на нашу думку, такі:

- наочність: ілюстрування процесу або явища дозволяє найбільш міцно закріпити отримані теоретичні знання, підвищує ефективність подання навчального матеріалу;
- проблемність: той, хто навчається, вирішуючи конкретні завдання, повинен на практиці не тільки застосувати наявні знання, а й самостійно освоїти нові, що дозволяє урізноманітнити процес вивчення навчального матеріалу;
- індивідуальна спрямованість: матеріал підбирається з урахуванням досягнутого рівня студентів, темпу його засвоєння, диференціюючи складність і кількість завдань;
- доступність: дидактичний матеріал не повинен бути як занадто складним, так і надмірно спрощеним, інакше це призводить до зниження мотивації до навчання;
- структурованість: матеріал не лише ілюструє і визначає однозначність рішення задачі, але і дозволяє виробляти варіанти оптимальних стратегій поведінки в залежності від початкових умов.

Наведені принципи використання електронних дидактичних матеріалів у навчальному процесі, дозволяють зазначити наступне:

- активізація пізнавальної діяльності;
- підвищення мотивації навчання;
- створення оптимальних (комфортних) умов самоосвіти;

- демонстрація і імітація декількох варіантів в залежності від початкових заданих умов;
- самоконтроль зі зворотним зв'язком і діагностування за результатами дій;
- формування інформаційної культури;
- зменшення робочого та навчального часу за рахунок можливості обробки комп'ютером трудомістких і складних робіт з аналізу результатів студентів.

Слід зазначити, що деякі педагоги неоднозначно оцінюють роль комп'ютера в навчальному процесі. Відзначається їх негативний вплив на здоров'я і психіку студентів, зайва наочність призводить до зниження абстрактного мислення, захопленість ігровим (віртуальним) процесом не дає уявлення про реальність явищ і їх наслідки тощо. Це зайвий раз підкреслює, що комп'ютерно-інноваційні технології є всього лише інструментарієм навчального процесу, головним залишається вчитель, який зобов'язаний грамотно і доцільно використовувати сучасні інформаційні технології [6].

З огляду на вище сказане, вважаємо за можливе спроектувати будь-яку ігрову ситуацію. У своїй педагогічній практиці викладач може розробити невеликі ігрові інтерактивні елементи з окремих тем занять або навчальних модулів, які можна використовувати як у аудиторії так і системі дистанційної освіти. Існуюче прикладне програмне забезпечення дозволяє самостійно освоювати і створювати інтерактивні дидактичні матеріали, орієнтовані на підвищення ефективності навчального процесу.

Зазнаване вище не претендує на остаточне розв'язання проблеми впровадження та використання сучасних інтерактивних технологій у освітньому процесі. Наступним кроком наших подальших досліджень є розробка етапів впровадження інтерактивних технологій у систему дистанційної освіти фахівців сфери обслуговування.

Література

1. **Інтерактивність** : [Електронний ресурс] // Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтерактивність>.
2. **Коджаспирова Г. М.**, Коджаспиров А. Ю. Словарь по педагогике. – М. : ИКЦ «Март», 2005.
3. **Інтерактивні технології: теорія та методика** / Пометун О. І., Побірченко Н. С., Коберник Г. І., Комар О. А., Торчинська Т. А. / за ред. О. І. Пометун. – К. : ІЗМН, 2008. – 94 с.
4. **Інтерактивний діалог** : [Електронний ресурс] // Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. – Режим доступу : <http://window.edu.ru/resource/142/71142/files/Dictionary.pdf>.
5. **Диалог** : [Електронний ресурс] // Большой энциклопедический словарь (БЭС) русского языка. – Режим доступу: http://slovonline.ru/slovar_ctc/b-4/id-18460/dialog.html.
6. **Клокар Н. І.** Управління підвищенням кваліфікації педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти регіону на засадах диференційованого підходу : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.06 / Клокар Наталія Іванівна. – К., 2011. – 605 с.

Bezruchenkov Iu. V.

Interactive technologies: part of training

For vocational training specialists is necessary to use modern technologies. Interactive technologies referred to in the article allows to provide students with practical and theoretical values and skills. The approach in the use of information technologies in educational process, improves the quality of education and to put it to a higher competitive level.

In this article, the term «interactive learning technology» is characterized by an integrated approach to the creation, application, determination of the entire educational process and mastery of knowledge in the system of human-machine which are interrelated.

Analyzing material articles can be determined that the term «interactive» talking about the ability to interact and be in the mode of dialogue with anyone (man-man system) or something (human-machine system) of the above-said material in the article, it follows that interactive learning – especially learning dialogue, during which there is an interaction of the teacher and the student.

The author notes that the use of interactive technologies in teaching, the teacher can influence the students directly in direct contact, or virtually, is frequently used in distance learning.

The article stresses that the innovative technologies being introduced in higher education are just one of the tools of the educational process, especially in the educational process is the teacher, whose duty is appropriate, successfully apply modern information technology.

Keywords: interactivity, information technology, computer dialogue, self-learning, learning process.

Відомості про автора

Безрученков Юрій Володимирович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри туризму, готельної і ресторанної справи ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Коло наукових інтересів: професійна підготовка майбутніх фахівців готельного-ресторанного господарства; інтерактивні технології навчання в професійній освіті; впровадження дистанційного навчання у ВНЗ.

Стаття надійшла до редакції 29.05.2017 р.

Прийнято до друку 29.09.2017 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Щука Г. П.