

Деякі аспекти впровадження інноваційних технологій у роботу вищого навчального закладу

Вінницький національний технічний університет

Анотація. *Стаття присвячена висвітленню особливостей інноваційного підходу у сучасній вищій освіті. Охарактеризовані компоненти педагогічної системи та принципи її реалізації.*

Ключові слова: інноваційне навчання; педагогічна система; принципи; навчальна гра; майбутній інженер.

Some aspects of the implementation of innovative technologies in the work of the university

Abstract. The article is devoted to highlighting features an innovative approach in modern higher education. We characterize components of the educational system and principles of its implementation.

Keywords: innovative training; educational system; principles; educational game; future engineer.

Проблема використання в дидактичному процесі методів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів особливо актуальна на сучасному етапі становлення національної системи освіти і збагачення її новим змістом [1]. Аналізуючи стан фундаментальної освіти за останні десятиріччя, можна виділити низку проблем, які вимагають негайного вирішення: 1) значна невідповідність рівня знань з фундаментальних дисциплін випускників шкіл висунутим до них потребам ВНЗ; 2) значне скорочення кількості годин, виділених на вивчення фундаментальних дисциплін; 3) поглиблення розриву між фундаментальною підготовкою випускників ВНЗ та висунутими до них вимогами сьогодення, зокрема професійними вимогами роботодавців.

З метою формування особистості майбутнього фахівця в навчальному процесі сучасна дидактика рекомендує збагачувати традиційні методи навчання такими прийомами та способами, нетрадиційними методами, які сприяли б формуванню в суб'єктів учіння мотивації учіння, майбутньої професійної діяльності, високого рівня активності, створенню умов для активного самостійного набуття студентами загальнонаукових та професійних знань, умінь та навичок.

Запровадження інноваційного навчання у вищій освіті потребує розробки принципово іншої моделі організації навчального процесу [2], ключовою відмінністю якої має бути цільова зорієнтованість на підготовку майбутнього фахівця до життя в умовах сучасного, динамічного суспільства, що забезпечує його становлення як активного суб'єкта змін та інновацій, здатного до самостійної ініціації та реалізації інноваційної діяльності. В основу її реалізації можуть бути покладені принципи [3]:

1) принцип інтегративності, що полягає у забезпеченні цілісності і гармонійності розвитку інноваційності майбутніх фахівців;

2) неперервності і поступовості розвитку, що полягає у постійному оновленні процесу професійної підготовки, відповідності запитам сьогодення;

3) гуманізму, що полягає у пріоритеті в процесі інноваційної діяльності загальнолюдських принципів та забезпечує ціннісну основу інноваційної діяльності;

4) варіативності, що вимагає забезпечення динамізму освітнього середовища, сприяє доланню стереотипів, розширює можливості;

5) соціального партнерства між всіма учасниками навчального процесу, що забезпечує формування колективних суб'єктів інноваційної діяльності.

Дотримання зазначеної стратегії має розпочинатись вже з самого початку навчання у вищому навчальному закладі і стосуватись всіх компонентів педагогічної системи: ціле-мотиваційного, змістового, організаційно-технологічного та контрольного-оціночного.

- ціле-мотиваційний компонент – зорієнтованість професійної підготовки на формування

готовності до інноваційної діяльності, заохочення прояву і розвитку інноваційності студентів.

- змістовний компонент – включення питань щодо інноваційної діяльності у всі курси та дисципліни професійної підготовки, дотримання сучасних вимог до відбору та подачі навчального матеріалу, а також особлива змістова побудова самого навчального процесу, що може здійснюватись як процес інноваційної діяльності.

- організаційно-технологічний компонент – вибір відповідних наявним умовам форм, методів та засобів навчання, а також їх систематизоване використання у вигляді сучасних інноваційних технологій, створення інноваційного освітнього середовища.

- контроль-оціночний компонент має забезпечувати зворотний зв'язок про результати навчальної діяльності, сприяти розвитку здатності студентів до само- і взаємоконтролю [3].

Інноваційні методи навчання, до яких у першу чергу слід віднести навчальні ігри, дають змогу формувати знання, уміння самостійної роботи, професійні уміння і навички студентів шляхом залучення їх до інтенсивної пізнавальної діяльності. Завдання педагога на сучасному етапі зводиться до того, щоб створити оптимальні умови надання максимальної допомоги студентам у їхній майбутній роботі за спеціальністю. Розв'язавши її за допомогою навчальної гри, що містить проблемний зміст, тісний зв'язок з виробництвом, можна дати майбутньому інженеру уже на початкових курсах навчання в університеті можливість випробувати себе у виробничих умовах. Гра допомагає засвоїти закони і закономірності, перевірити особисті результати, враження з результатами, враженнями та висновками інших.

Як показали дослідження, ігрові заняття сприяють розв'язанню низки питань навчання і виховання майбутніх фахівців уже на першому курсі навчання у ВНЗ, підвищенню інтересу до обраної професії. До них відносять такі: формування умінь самостійної роботи, творчого мислення, засвоєння навичок науково-дослідної роботи. В. Д. Якобсон [4] виділяє такі види навчальних ігор, які переважно використовуються в технічному вищому навчальному закладі:

- 1) гра для адаптації студентів до навчального процесу та соціального життя у ВНЗ, проводити її ми можемо серед студентів першого курсу навчання;

- 2) предметна гра, призначена для поліпшення вивчення теоретичних і загальноінженерних дисциплін, знаходить своє застосування на другому та третьому курсах;

- 3) професійна гра, що імітує майбутню професійну діяльність студентів і службовців для вироблення професійних навичок та умінь, передбачених паспортом на спеціаліста, використовується для студентів старших курсів;

- 4) професійна гра для системи підвищення кваліфікації керівних працівників, яка відрізняється від студентської тим, що побудована на більш складній початковій інформації та передбачає прийняття більш складних рішень, може втілюватися на факультеті перепідготовки кадрів та на семінарах підвищення кваліфікації.

Під час розробки та проведення ділових ігор необхідно реалізувати такі психолого-педагогічні принципи [5]:

- 1) принцип імітаційного моделювання конкретних умов та динаміки виробництва, а також ігрового моделювання змісту професійної діяльності;

- 2) принцип проблемності змісту навчальної ділової гри та процесу його розсортування в пізнавальній діяльності студентів;

- 3) принцип спільної діяльності учасників гри в умовах рольової взаємодії, розподілення та інтеграції імітованих у грі виробничих функцій фахівців;

- 4) принцип діалогічного спілкування партнерів по грі як необхідної умови розв'язування навчальних задач, підготовки та прийняття узгоджених рішень, розвитку пізнавальної активності студентів;

- 5) принцип двоплановості ігрової навчальної діяльності: оволодіння професійними знаннями, навичками та уміннями, розвиток особистісних якостей здійснюється в ігровій формі (мета навчання та виховання студентів досягається шляхом ігрової діяльності).

Навчальна гра – це групова вправа з метою вироблення і застосування оптимальних рішень, застосуванню навчальних методів і прийомів у штучно створених умовах, що відтворюють реальну виробничу обстановку. Її учасники в процесі імітаційного моделювання, розв'язання психологічних ситуацій дістають більш конкретне уявлення про суть своєї майбутньої діяльності. Як правило, гра відрізняється динамізмом, прийняттям цілої низки варіантів рішень і рекомендацій в обмежений час. Для застосування дидактичної гри в організації навчального процесу принципове значення має

комплексний підхід. Він вимагає від викладача сконцентрувати всі зусилля на формування й розвиток у студентів позитивного ставлення до навчання, гуманних взаємин між ними.

Таким чином, навчальна гра дає змогу кожному студенту відчувати себе суб'єктом педагогічного процесу, виявити й розвинути свою особистість. Це зумовлюється тим, що в грі відбувається здійснення бажання студента виявити свої здібності і придатність до професійної діяльності. «В грі відбуваються лише ті дії, цілі яких значущі для індивіда за їх власним внутрішнім змістом. У цьому основна особливість ігрової діяльності. В цьому її основна чарівність і ... привабливість» [6, с. 590].

Основними факторами, які сприяють творчому ставленню студентів до дидактичного процесу і його результатів, є: 1) професійний інтерес; 2) нестандартний характер навчально-пізнавальної діяльності; 3) змагальність; 4) ігровий характер занять; 5) емоційність; 6) проблемність.

Перш за все приходиться констатувати, що вища технічна школа не використовує в повній мірі ті елементи педагогіки та психології, які в цілому створюють педагогічну культуру та забезпечують ефективність процесу навчання та виховання. Так, відомо, що основою активної та плідної діяльності людини є наявність у неї розвинутої моделі світу та навичок її використання для планування дій в конкретній ситуації, вміння моделювати та прогнозувати результати діяльності. Формування такої моделі у відповідній проблемній області повинно бути головною метою підготовки.

Отже, інноваційні технології, методи навчання дають можливість не тільки підняти інтерес студентів до предмету, що вивчається, але й розвивати їх творчу самостійність, навчати роботі з різними джерелами знань. Такі форми проведення занять різноманітять традиційність навчання, поживляють думку, дозволяють економити час, моделювати майбутню самостійну професійну діяльність а також розвивати творчий потенціал випускників ВНЗ. Проте необхідно відзначити, що дуже часто звернення до подібних форм організації навчального процесу недоцільно, оскільки нетрадиційне може швидко стати традиційним, що приведе до послаблення інтересу у студентів до предмету.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Костишина Г. І. Формування навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Г. І. Костишина. – Терноп. держ. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 2005. – 20 с.
2. Федоров В. А. Педагогические технологии управления качеством профессионального образования : учеб. Пособие / В. А. Федоров, Е. Д. Колегова. – М. : Изд. центр «Академия», 2008. – 208 с.
3. Артюшина М. Сутність та особливості інноваційно-зорієнтованого підходу у сучасній вищій освіті / М. Артюшина // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – № 4. – 2008. – С. 36–42.
4. Якобсон В. Д. К вопросу классификации учебных деловых игр / В. Д. Якобсон. – 7-я школа-семинар: тез. докладов. – Вильнюс : ИПКСНХЛСР, 1985. – С. 65–66.
5. Вербицкий А. А. Игровые формы контекстного обучения: В помощь слушателям факультета новых методов и средств обучения / А. А. Вербицкий. – М. : Знание, 1983. – 96 с.
6. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. и др. : Питер, 2003. – 705 с., С. 500, 590.

Хом'юк Ірина Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри вищої математики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, vikira_v@mail.ru.

Петрук Віра Андріївна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри вищої математики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, petruk-va@ukr.net.

Irina Khomyuk, Doctor of pedagogical Science, professor, professor, department of Higher Mathematics, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, vikira_v@mail.ru

Vira Petruk, Doctor of pedagogical Science, professor, professor, department of Higher Mathematics, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, petruk-va@ukr.net.