

УДК 377.5:004

ІГРОВІ ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАТИКА»

Каблов А.В., Любомирська О.О.

Будівельний коледж

Житомирського національного агроекологічного університету

Статтю присвячено освітленню теоретико-методичних та практичних аспектів використання в освітньому процесі ігрових інтерактивних методів навчання. Розглянуто зміст та особливості інтерактивних технологій під час викладання дисципліни «Інформатика» у ВНЗ I-II ступенів акредитації. Наведено приклади використання ігрових інтерактивних методів в навчальному процесі для фахових спеціальностей Будівельного коледжу ЖНАУ. Проаналізовано доцільність та ефективність використання зазначених методів як дієвого інструменту формування професійної компетентності студентів.

Ключові слова: компетентність, ігрові методи, інтерактивні технології, інтелектуальні ігри, мотивація, інформатика, фахова модель молодшого спеціаліста.

Постановка проблеми. Проблема вдосконалення форм навчання, впровадження інноваційних прийомів та засобів викладання навчальних дисциплін в Україні актуальна для усієї системи освіти. Сучасна молодь: студентство, в силу різних обставин, спрямовує свої інтереси за межі навчальної програми, студентів важко мотивувати відвідувати пари, домогтися від них активної участі на заняттях, привити їм інтерес до навчання, зокрема у коледжі.

Формування моделі успішного випускника ВНЗ I-II ступенів акредитації є неможливим без вдосконалення використання сучасних, інноваційних, педагогічних технологій, що сприяють розвитку загальноосвітніх та профільних професійних компетентностей.

Сучасним викладачам доступний широкий арсенал різноманітних методів та форм залучення студентів у процес навчання, проте, як показує практика, далеко не всі педагоги використовують їх потенціал у своїй роботі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зазначена проблема не є новою, на необхідності її вирішення уже не перший рік зазначають науковці та практики. Такі новатори вітчизняної та зарубіжної педагогіки як С.М. Лисенкова, Ш.А. Амонашвілі, П.Я. Гальперін, В.Ф. Шаталов, Є.М. Ільїн, О.І. Пометун та Л.В. Пироженко, Г.О. Сиротенко наполягають на необхідності активізації навчального процесу за рахунок використання сучасних педагогічних технологій, зокрема – ігрових інтерактивних методів, які довели свою ефективність, на чому наголошується у публікаціях Н.І. Головка [1], О.В. Ковтун [2], Н.І. Мачинської [3], О.Л. Яковчук [4].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Не дивлячись на значний інтерес до даного питання в наукових колах, проблема підвищення рівня мотивації студентів до вивчення за навчальними планами дисциплін та розвитку їх професійної компетентності залишається невирішеною.

Наразі, пріоритет у роботі викладачів ВНЗ I-II ступенів акредитації віддається діалогічним методам спілкування, з домінуванням пізнавальної активності студентів під час заняття, спільному пізнанню, формуванню особистісної позиції, вису-

ванню нових ідей та пропозицій. Застосування ігрових інтерактивних методів у навчальному процесі дозволяє реалізувати перераховані пріоритети.

Інструментарій ігрових інтерактивних методів – універсальний, їх із великим ступенем ефективності можна використовувати як в роботі із молодшими школярами, так і зі студентами, як під час вивчення за навчальними планами дисциплін, таких як «Інформатика», так і в позааудиторній роботі. Головне, щоб викладачем була проведена якісна підготовча робота, правильно підібраний матеріал, створена певна атмосфера.

Мета статті. Метою написання даної публікації є висвітлення теоретико-методичних та практичних аспектів впровадження ігрових інтерактивних методів у процес опанування студентами ВНЗ I-II ступенів акредитації дисципліни «Інформатика».

Виклад основного матеріалу. Інтерактивними педагогічними технологіями прийнято називати таку форму організації навчального процесу, в якій обов'язковою вимогою виступає взаємодія усіх без виключень учасників такого процесу (виникає ціла система взаємодій: викладач – студент, викладач – аудиторія, студент – аудиторія, студент – студент, аудиторія – аудиторія). У такому інтерактивному середовищі студент стає активним учасником навчального процесу, власноруч сприяючи активізації процесу пізнання.

Ефективність інтерактивних методів навчання забезпечується активністю студента не тільки по відношенню до викладача, а й по відношенню до інших студентів, що, в свою чергу, сприяє кращому засвоєнню знань та умінь.

Використання інтерактивних педагогічних технологій в навчальному процесі передбачає моделювання життєвих ситуацій, спільне вирішення проблем, використання ігрових технологій.

Ігрові технології навчання є однією із імітаційних форм роботи в інтерактивній моделі навчальної діяльності. Ігрові імітаційні методи – це об'єднує поняття для великої групи методів і прийомів організації навчального процесу, що здійснюються у формі різноманітних ігор дидактичної спрямованості (ім притаманна чітко поставлена освітня ціль, під час проведення таких ігор необхідно дотримуватись балансу співвідно-

шення «мета-результат»). Ігрові імітаційні методи реалізуються через використання різноманітних ігрових прийомів і ситуацій, які виступають в якості засобу комунікації, стимулювання студентів до навчальної діяльності.

На нашу думку, важливими аспектами, що свідчать на користь використання ігрових інтерактивних методів під час опанування дисципліни «Інформатика» є:

- орієнтування студентів на досягнення результату;
- розвиток особистісних якостей, важливих з точки зору обраної майбутньої професії;
- поглиблення міжпредметних зв'язків;
- допомога у формуванні повноцінної фахової моделі молодшого спеціаліста зі спеціальностей «Будівництво та цивільна інженерія», «Архітектура та містобудування», «Садово-паркове господарство», яка включає у себе визначений набір ключових та професійних компетентностей.

Під компетентністю студента ВНЗ I-II ступенів акредитації розуміємо спроможність використовувати у реальному житті, навчанні та для персонального розвитку отриманих під час освітнього процесу в коледжі знань, навиків, умінь.

Дисципліна «Інформатика» орієнтована на формування у студентів коледжу цілого ряду різноманітних компетентностей загального та професійного характеру відповідно до навчального плану спеціальності (рис. 1).

Якщо говорити про професійні компетентності студентів, то завдяки опануванню дисципліни «Інформатика» вони отримують навиків, знання, уміння та практичний досвід щодо:

- 1) принципів та техніки роботи із персональним комп'ютером та периферійною технікою;
- 2) технології обробки інформації різного типу та обсягів (графічне малювання, створення документів, оброблення фотографій, робота над мультимедійними презентаціями, створення баз даних тощо);
- 3) розуміння основ алгоритмізації, знання основних конструкцій мови програмування;
- 4) знання базових принципів створення та функціонування комп'ютерних мереж;
- 5) правил з техніки безпеки та роботи із комп'ютерною технікою;
- 6) інформаційної безпеки, етики та права.

Для спеціальностей «Будівництво та цивільна інженерія», «Архітектура та містобудування», «Садово-паркове господарство» дисципліна «Інформатика» сприяє формуванню фахової моделі молодшого спеціаліста, завдяки навикам, вмінням та досвіду роботи із:

- різними інформаційними джерелами (наприклад, електронними бібліотеками ГОСТів, ДСТУ, ДБН, СНіПів тощо);
- спеціальним програмним забезпеченням у сфері формування проектно-кошторисної та технічної документації, їх автоматизованого обліку, дизайну та 3D-моделювання тощо;
- інформаційними та телекомунікаційними технологіями

(мережами) (аудіо- та відеозапис, електронна пошта, Інтернет).

В рамках навчального плану дисципліни продуктивне засвоєння такого широкого спектра навиків, умінь та знань є неможливим без використання ігрових інтерактивних методів роботи. Найбільш продуктивними, точки зору викладачів інформатики, для формування фахової моделі молодшого спеціаліста згаданих вище спеціальностей вважаємо:

- ділові ігри, можуть використовуватись як під час практичних і лабораторних занять, так і в позааудиторній роботі. Їх зміст зводиться до вирішення проблемного завдання шляхом моделювання (імітації) умов професійної діяльності. Наприклад, гра «Мое перше місце роботи». Групі студентів пропонується самостійно скласти власне резюме таким чином, щоб експерти (2-3 студента та викладач) поміж інших кандидатів на посаду обрали одного. Перед початком гри викладач обов'язково має окреслити професійні риси та критерії, згідно яких обирається найкращий кандидат на посаду. Таким чином, студенти не тільки усвідомлюють які саме якості та навиків їх необхідно сформувати для працевлаштування, але і вчать креативно підходити до процесу самореклами;

- навчальні дискусії у формі круглих столів, мозкового штурму, навчальних конференцій тощо. Наприклад, можна використати метод «мозковий штурм» для вирішення завдання розробки кошторису робіт із ремонту квартири з використанням програми MS Excel та без неї;

- кейс-методи використовуються, переважно, на практичних заняттях. Наприклад, під час вивчення теми «Бази даних» студентам пропонується розроблене технічне завдання на створення бази даних для обліку книжкового фонду для бібліотеки коледжу по відділеннях. Студенти на основі цього завдання повинні створити базу даних, яка б задовольнила визначеним в завданні вимогам.

- рольові ігри пропонуємо використовувати в позааудиторній роботі зі студентами, оскільки вони направлені більше на закріплення здобутих знань, ніж на формування нових. Прикладом використання таких ігор є гра «Реклама спеціальності». Студентів розбиваємо на декілька рольових груп «Дизайнери», «Проектанти», «Будівельники» тощо. Їм пропонується створити свій варіант рекламного буклету власної спеціальності, використовуючи декілька наборів програм (для дизайнерів обов'язковим є використання MS

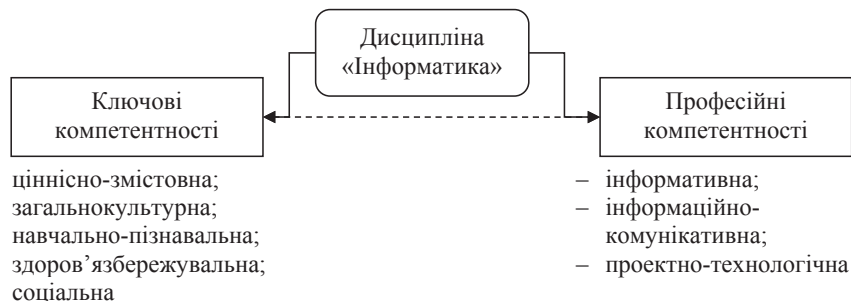


Рис. 1. Перелік основних компетентностей студентів, що формуються та розвиваються під час вивчення дисципліни «Інформатика»

Джерело: розроблено авторами

Publisher; для проєктантів – MS Visio; для будівельників – MS Excel). Суть завдання, в ігровій формі відпрацювати навички роботи із прикладними програмами;

– імітаційні ігри – традиційні в нашій практиці на заняттях з узагальнення пройденого матеріалу. Так, на закріплення вивчення теми MS Office для студентів спеціальностей «Будівництво та цивільна інженерія» та «Архітектура та містобудування» проводимо гру-імітацію «Архітектурна фірма». Студенти імітують роботу архітектурної фірми, починаючи від написання заяви про прийом на роботу у MS Word, створення проєкту будинку (квартири) у MS Visio, розрахунку витрат матеріалів та праці у MS Excel, ведення клієнтської бази у MS Access, закінчуючи створенням презентацій власних проєктів у MS PowerPoint;

– інтелектуальні ігри проводяться в рамках позааудиторної роботи з інформатики із різною періодичністю. Прикладом може слугувати гра «Брейн-ринг», що проводиться в рамках тижня циклової комісії природничо-наукових дисциплін у вигляді тематичної вікторини зі студентами перших курсів Будівельного коледжу ЖНАЕУ на тему «Інформаційно-комп'ютерні технології в XXI ст.».

Метою проведення даної інтелектуальної гри є узагальнення та засвоєння понять «інформатика» та «інформація», «склад інформаційної системи» та будови структури операційної системи Windows; принципів роботи з документами в MS Word; виявлення творчого потенціалу та здібностей студентів; підвищення інтересу до предмету та його змісту; стимулювання пошуково-пізнавальної діяльності; розвиток у студентів здорового позитивного мислення; виховання патріотичних та духовних якостей майбутніх будівельників своєї держави.

В рамках інтелектуальної гри було розроблено чотири конкурси:

1. «Візитка команд»: учасники мають представити для оцінювання журі: назву команди, девіз, герб та стінгазету;

2. «Інтелектуальний»:

Завдання №1: кожній команді пропонується відповісти на 10 запитань, за що отримує відповідну суму балів;

Завдання №2: кожній команді пропонується відповісти на 3 запитання, підготовлених командою суперником;

3. «Практичний»:

Завдання №1: представнику кожної із команд пропонується пройти тестування (25 запитань) за допомогою програми TEST W2 із запитаннями згідно навчальної програми дисципліни «Інформатика»;

Завдання №2: представнику кожної із команд, який не брав участі у завданні №1, пропонується виконати презентацію в програмі MS PowerPoint протягом 15 хвилин на задану тематику;

4. «Домашнє завдання».

Завдання №1: командам надається по 5 основних понять з інформатики, а учасники мають протягом 3-х хвилин придумати вірш, використовуючи ці поняття;

Завдання №2: командам пропонується розгадати кросворд із запитаннями тем інформатики та розкрити зашифроване слово, букви якого виділені на малюнку кросворду;

Завдання №3: командам надається по 6 основних понять з теми, а учасники мають протягом 10 хвилин пригадати пісні, в яких використовуються ці поняття.

Сценарій вікторини доповнено системою творчих та інтерактивних завдань, що направлені на уникнення одноманітності підходу в організації позааудиторної роботи зі студентами.

За результатами проведеної вікторини серед студентів, що брали участь, було відзначено:

1) рівень відповідності знань студентів навчальній програмі – високий (дано 94% правильних відповідей на поставлені запитання);

2) рівень практичних умінь – високий (усі представники команд виконали практичні завдання на високому рівні та в повному обсязі);

3) сформованість навичок:

– приймати рішення в екстремальних умовах (обмеженість часу);

– висловлювати свою думку, обґрунтовувати її та захищати власну точку зору;

– колективної роботи;

– творчого та ініціативного відношення до поставлених завдань, власних обов'язків;

4) результативне досягнення мети проведення заходу.

Висновки і пропозиції. Таким чином, нами розглянуто декілька прикладів дієвих та ефективних ігрових методів роботи зі студентами в межах вивчення дисципліни «Інформатика». Встановлено, що вони сприяють активізації навчального процесу, підвищують мотивацію до вивчення дисципліни, відповідають усім сучасним вимогам до організації навчального процесу у закладах ВНЗ I-II ступенів акредитації. Зазначені методи є ефективними інструментами формування професійної компетентності студентів оскільки: дозволяють закріпити та актуалізувати отримані знання, уміння та навички з інформатики; сприяють накопиченню професійного досвіду; дають можливість уникати одноманітності в організації навчальної роботи; дають можливість сформулювати цілісне уявлення про майбутню професійну діяльність.

Список літератури:

1. Головка Н. Ігрові технології як засіб активізації пізнавальної діяльності студентів / Н. Головка // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка. – 2015. – Вип. 1. – С. 17-20.
2. Ковтун О. В. Ігрові технології у професійно-мовленнєвій підготовці майбутніх авіа-диспетчерів і пілотів / О. В. Ковтун // Наука і освіта. – 2014. – № 10. – С. 89-93.
3. Мачинська Н. І. Впровадження ігрових технологій навчання у практику підготовки майбутніх магістрів / Н. І. Мачинська // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»]. Сер. : Педагогіка. – 2011. – Т. 158, Вип. 146. – С. 18-22.
4. Яковчук О. Л. Ігрові технології навчання як складова активізації пізнавальної діяльності студентів на лекційних заняттях з біохімії / О. Л. Яковчук // Молодий вчений. – 2016. – № 8. – С. 381-385.

Каблов А.В., Любомирская Е.О.

Строительный колледж

Житомирского национального агроэкологического университета

ИГРОВЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Аннотация

Статья посвящена изложению теоретико-методических и практических аспектов использования в образовательном процессе игровых интерактивных методов обучения. Рассмотрены содержание и особенности интерактивных технологий в преподавании дисциплины «Информатика» в ВУЗах I-II уровней аккредитации. Приведены примеры использования игровых интерактивных методов в учебном процессе для профильных специальностей строительного колледжа ЖНАУ. Проанализирована целесообразность и эффективность использования указанных методов как действенного инструмента формирования профессиональной компетентности студентов.

Ключевые слова: компетентность, игровые методы, интерактивные технологии, интеллектуальные игры, мотивация, информатика, профессиональная модель младшего специалиста.

Kablov A.V., Liubomyrska O.O.

Building College

Zhytomyr National Agroecological University

INTERACTIVE GAME METHODS AS AN IMPORTANT TOOL OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS WHO MAJOR IN COMPUTER SCIENCES

Summary

The article dwells on theoretical, methodological and practical aspects of usage of interactive game method soft teaching in educational process. The article reviews the essence and peculiarities of interactive technologies while teaching the subject of informatics in higher educational institution of I-II levels of accreditation. The examples of usage of interactive game methods in educational process for students majoring in informatics of College of Construction of Zhytomyr National Agroecological University are given in the article. The article analyses whether the methods mentioned above function as an effective tool of formation of students' professional competence.

Keywords: competence, game methods, interactive technologies, intellectual games, motivation, informatics, professional model of a junior specialist.