

ІГРОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ

Анотація. У статті обґрунтовано значущість та ефективність використання засобу ігрового моделювання у навчальному процесі вищого навчального закладу. Ігрове моделювання виділяється як один із засобів, що активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів у процесі їхнього навчання. У статті виділено основні методичні принципи, на яких базується метод ігрового моделювання; головні функції ігрової моделі. Сформульовано комплекс загальних принципів, яких необхідно дотримуватися під час ігрової взаємодії. Розглянуто структуру ігрового моделювання.

Ключові слова: модель, ігрове моделювання, навчально-пізнавальна активність, імітаційна модель, ігрова взаємодія.

Game modeling as a means to enhance learning and cognitive activity of students

Annotation. The given article proves the importance and efficiency of game modeling in the educational process of higher educational establishment. Game modeling stands out as one of the means to intensify educational and cognitive activity of students during their studying. The main methodological principles on which the method of game modeling is based and the main functions of gaming model have been pointed out in the article. A set of general principles that must be followed during game interaction has been formulated. The structure of the game modeling has been considered.

Key words: model, game modeling, educational and cognitive activity, simulation model, game interaction.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку освіти в Україні прослідковуються тенденції формування навчального середовища на основі активної пізнавальної діяльності студентів. У проєкті Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років, а також у сучасній моделі розвитку освіти, орієнтованій на розв'язання інноваційних задач економіки, вказуються базові компетенції сучасного майбутнього фахівця — комунікативна, інформаційна, компетенції саморозвитку та самонавчання [4]. Державний стандарт вищої професійної освіти ставить перед ВНЗ задачу підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців із вищою освітою, які мають володіти високим рівнем професійної кваліфікації, й займати активну позицію у своїй професійній діяльності. Лише в цьому випадку можна очікувати як повної самовіддачі та творчої активності, так і самореалізації всіх закладених природою здібностей і накопичених у ВНЗ знань, умінь і навичок.

Нині навчання у ВНЗ визначається досить великим обсягом інформації, постійною модернізацією та ускладненням навчальних програм. Тому серйозному переосмисленню підлягає традиційний процес навчання в цілому і навчальна діяльність студентів, зокрема. Це передбачає необхідність пошуку методів навчання, котрі сприятимуть практичній реалізації активної позиції студента в даному процесі.

Визнаючи важливість результатів наявних досліджень із питань активізації навчально-виховного процесу засобами ігрового моделювання, слід відзначити, що ця проблема ще не набула остаточного розв'язання.

Відомо, що навчання у вищому навчальному закладі є складним дидактичним і психологічним процесом, який зумовлений низкою протиріч між:

- практичними замовленнями сучасного суспільства, що потребує активних, ініціативних, креативних фахівців, і сформованим рівнем професійних здібностей студентів ВНЗ;
- потребами навчального закладу в ефективних засобах підготовки майбутніх фахівців у зв'язку зі зростаючим обсягом інформації та значущістю використання ігрового моделювання в навчальному процесі;
- впровадженням ігрового моделювання як засобу підготовки майбутніх фахівців і недостатнім теоретичним і практичним дослідженням цього засобу.

Таким чином, актуальність дослідження визначається: задачами, котрі стоять перед ВНЗ, у плані забезпечення якісної освіти; потребами у підготовці майбутніх фахівців до майбутньої професійної діяльності; недостатньою розробленістю питань активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами ігрового моделювання.

Аналіз попередніх досліджень. Питання активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів досліджуються науковцями з різних позицій. Так, психологічний аспект проблеми розглядали у своїх працях Б. Анан'єв, Л. Виготський, П. Гальперін, А. Леонтьєв, Н. Менчинська, С. Рубінштейн, Н. Талізіна та ін. Встановлено, що необхідною умовою розвитку особистісних якостей є включення студентів у самостійний творчий процес навчального пізнання, розглянуто особливості різних видів пізнавальної діяльності, їх взаємозв'язок у пізнавальному процесі. Дидактика вищої школи основним шляхом активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів вважає розвиток їхньої пізнавальної активності (О. Білецький, Б. Грінченко, Р. Гуревич, С. Зінов'єв, І. Зязюн, Н. Ничкало, Р. Нізамов, О. Потебня, С. Русова та ін.).

Теоретичний аналіз наукових досліджень дозволяє зробити висновок, що існуюча нині система форм навчальних занять не завжди відповідає зростаючим вимогам до освіти підростаючого покоління. Таким чином,

одним із головних напрямків сучасної дидактики є поєднання традиційних методів і прийомів навчання із пошуком шляхів і засобів, які активізують навчально-пізнавальну діяльність студентів ВНЗ.

Р. Нізамов під активізацією навчально-пізнавальної діяльності студентів розуміє «цілеспрямовану діяльність викладача з метою зацікавлення, підвищення активності, творчості, самостійності студентів у засвоєнні знань, формуванні умінь і навичок, використанні їх на практиці» [2, с. 15].

С. Виговська у своєму дослідженні виокремлює такі підходи до трактування поняття «активізація навчально-пізнавальної діяльності»: дидактико-методологічний (це розробка організаційно-практичних форм залучення студентів до активної пізнавальної діяльності, увага дослідників зосереджена на діяльності викладача із залучення студентів у пізнавальний процес); когнітивний (предметом дослідження є творча діяльність студентів, її активний характер, увагу дослідників привертає процес пізнання через активізацію діяльності особистості); інтегративний (поняття «активізація навчально-пізнавальної діяльності» розглядається з позиції діяльності викладача, а поняття «активна пізнавальна діяльність» – діяльності студента в дидактичному процесі [1, с. 154].

Серед засобів, які розвивають пізнавальну діяльність студентів у процесі їхнього навчання, виділяється моделювання, дослідження методологічних і теоретичних проблем якого здійснили філософи А. Аверьянов, В. Садовський, В. Штофф та ін. Психологічний аспект моделювання розглядають у своїх дослідженнях Л. Виготський, А. Леонтьєв, Д. Ельконін та ін. Педагогічні аспекти відображено в працях С. Архангельського, В. Безпалько, В. Загвязинського, В. Петрук, В. Трайнева, А. Єсаулова та ін.

Одним із відомих способів засвоєння людиною знань і вмінь є гра, що використовується в якості засобу і методу навчання та виховання. Значний внесок у розв'язання педагогічних питань розвитку особистості в ігрових формах організації навчально-виховного процесу зробили Н. Анікеева, О. Газман, П. Підкасистий, С. Шмаков та ін. Унікальність ігрового методу навчання, згідно теорії ігрової діяльності (Л. Виготський, В. Давидов, Д. Ельконін та ін.) та активних методів навчання (М. Бірштейн, Р. Гуревич, В. Петрук, В. Трайнев, П. Щербань та ін.), полягає в тому, що він дає змогу засвоїти не лише понятійно-інформаційний зміст, але й структуру, способи, норми і правила діяльності, отримати досвід поведінки.

Мета статті. У статті обґрунтовується значущість та ефективність використання засобу ігрового моделювання для підвищення навчально-пізнавальної активності студентів.

Основний виклад матеріалу. Ігрове моделювання – це різновид ігрового методу, важливий інструмент розвитку мислення студентів у процесі вивчення ними змісту навчальних дисциплін. Цей метод передбачає «занурення» студентів у конкретну ситуацію, змодельовану в навчальних цілях, і, як наслідок, їхню активну позицію.

Філософські основи методу ігрового моделювання заклали великі мислителі: Геракліт, Демокріт, Лукрецій, Платон, Сократ, Арістотель. Цей метод нині користується великою популярністю серед викладачів навчальних закладів. В. Штофф модель визначає, як мисленнєво уявлювану чи матеріально реалізовану систему, яка відображає та відтворює об'єкт таким чином, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт [6, с. 52].

Останнім часом погляди на існуючу систему освіти змінилися кардинально: суспільство вже розуміє, що як зміст, так і методи навчання та виховання повинні бути більш гнучкими, адаптованими до мінливості світу. Посилення орієнтацій на особистість стає одним із пріоритетних напрямків у розвитку системи освіти. Суспільству необхідні фахівці, які сповна розуміють сутність своєї діяльності, здатні відповідати за продукт цієї діяльності.

Дослідженням у галузі використання ігрових технологій та ігрового моделювання в навчальному процесі присвячені праці таких учених, як А. Вербицький, Л. Виготський, М. Бірнштейн, В. Давидов, А. Новіков, М. Кларін, А. Панфілова. В. Трайнев, В. Петрук, П. Щербань та ін. Науковці зазначають, що гра є унікальним механізмом акумулювання та передачі соціального досвіду, як практичного — з оволодіння методами розв'язання практичних задач, так і естетичного, пов'язаного з певними нормами і правилами поведінки в різних ситуаціях [7].

Ігрове моделювання має великі можливості, оскільки гра, як модель об'єктивної реальності, робить більш зрозумілою її структуру й виявляє важливі причинно-наслідкові зв'язки. Тому ігри, як моделі певної предметної діяльності, широко використовуються в навчанні. У грі успішно моделюються професійний і соціальний контексти діяльності, які мотивують як пізнавальну, так і професійну спрямованість.

Ігрове моделювання базується на таких важливих методичних правилах, як партнерський стиль ігрової взаємодії та просторово-часові обмеження сфери спілкування між учасниками ігрового навчання. А. Панфілова моделювання розглядає як процес дослідження об'єктів пізнання на їх моделях; побудову моделей реально існуючих предметів і явищ (суспільних систем, процесів професійної діяльності тощо) [3, с. 132].

Провівши аналіз досліджень вітчизняних і зарубіжних учених із питань ігрового моделювання, можна визначити, що ігрове моделювання — це евристичний інструментарій дослідження певних явищ, процесів чи різних систем майбутньої професійної діяльності студентів шляхом побудови та вивчення їх моделей із метою подальшого використання на практиці; це важливий інструмент розвитку професійних здібностей студентів під час вивчення ними навчальних дисциплін.

П. Щербань [7] у навчальному посібнику «Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах» розробив ефективну методику створення та проведення навчально-педагогічних ігор. Автор також висвітлив історію розвитку ігрового моделювання, розкрив значення гри у процесі навчання.

Головними функціями моделі є: спрощення отримання інформації про властивості об'єкту; передача інформації та знань; управління об'єктами та процесами; прогнозування та діагностика. В науці та техніці немає однозначності щодо визначення поняття «модель», відповідно, не існує єдиної класифікації видів моделювання: класифікацію можна проводити за характером моделі, за характером модельованого об'єкту, за сферами використання моделювання (у техніці, фізичних науках, економіці тощо).

Процес моделювання складається з трьох елементів: суб'єкт (дослідник); об'єкт дослідження; модель. Ретельно проаналізувавши праці дослідників із питань ігрового моделювання, ми прийшли до висновку, що ігрова діяльність досить часто є непродуктивною, так як її результати відстрочені у часі і виражаються у вигляді розумових знань, умінь, навичок, досвіду, поведінки, які досить складно виміряти, хоча даний метод набагато ефективніший за більшість традиційних засобів навчання. Формування практичних умінь і навичок у режимі ігрової взаємодії вимагає дотримання комплексу загальних принципів:

- принципу навчальної спрямованості ігрового моделювання (виражається у передачі й засвоєнні нових знань, умінь і навичок. Причому студенти не отримують «готові знання», а самі приходять до них завдяки своїй активності);
- принципу вправ (виражається в активності студентів), підготовленості (стосується індивідуальної мотивації учасників ігрового навчання та внутрішнього бажання зробити все можливе для прийняття рішення з поставленої проблеми);
- принципу регулювання процесу ігрової взаємодії (складається з таких блоків: концептуальний, сценарний, постановочний, сценічний, блок аналізу, критики та рефлексії, блок оцінювання роботи учасників гри і блок забезпечення інформацією).

Аналіз низки досліджень із питань ігрового моделювання дав можливість виділити основні його атрибути:

- ігрове моделювання імітує той чи інший аспект цілеспрямованої людської діяльності;
- учасники ігрового моделювання отримують різні ігрові та професійні ролі, які визначають різні їхні інтереси;
- ігрові дії регламентуються системою правил, штрафів і заохочень;
- в ігровому моделюванні перетворюються просторово-часові характеристики модельованої діяльності;
- переважна більшість ділових ігор має умовний характер.

Розглянемо структуру методу ігрового моделювання.

Вирізняють чотири структурні групи елементів ігрового моделювання, які присутні при реалізації всіх форм і методів активного навчання.

1. Проблемний зміст. Імітаційна модель – це основний, центральний елемент ділової гри. Якщо розглядати весь комплекс методів активного навчання, то в основі інших ігрових форм замість неї можна використовувати творчі (чи проблемні) задачі, ситуаційні задачі, проблемні питання. Другим елементом реалізації проблемного змісту є ігрове середовище.

2. Організація учасників ігрової взаємодії. Цей елемент гри передбачає формування команд, визначення та розподілення ролей.

3. Ігрова взаємодія. Порядок, вид і способи дій учасників визначають правила, які описують окремо або в сценарії гри. Умови, в яких відбувається ігрова взаємодія, називають ігровою обстановкою.

4. Методичне забезпечення. Вимога формування дидактичної моделі ігрової дії, реалізація принципу двоплановості виконується при здійсненні усіх перерахованих вище ігрових елементів, але лише дидактичним цілям відповідають такі ігрові елементи, як занурення, рефлексія і система оцінювання. Вони забезпечують успішність ігрової дії і тому найкраще відповідають дидактичним цілям гри.

Таким чином, для розробки методу ігрового моделювання необхідно створити імітаційну та ігрову моделі, які мають органічно накладатися одна на одну, що і визначить структуру гри, необхідно чітко сформулювати її цілі: закріплення отриманих знань, вироблення необхідних навичок; вивчення досвіду; формування творчого мислення; навчання культурі взаємовідносин; вдосконалення навичок прийняття колективних рішень тощо.

Результати проведення ігор дійсно показують зростання інтересу у студентів до предмету. Такі заняття неодноразово згадуються студентами. Під час гри в них немає страху перед можливою невдачею, студенти поводити себе вільно та природно. Досить часто у грі перемагають ті студенти, котрі не мають високих результатів у навчанні, наприклад, при розв'язуванні задач. Цей факт дозволяє студентам бути впевненими у собі й стимулює зацікавленість до предмету (у деяких вона починає з'являтися лише після таких занять). Таким чином, ігрове моделювання сприяє швидшому й ефективнішому засвоєнню навчального матеріалу; активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Нами встановлено, що активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів на основі використання ігрового моделювання відбувається внаслідок:

- розвитку вміння висловлювати свої ідеї та пропозиції;
- вдосконалення навичок взаємодії з різними людьми;
- відпрацювання вміння спонтанно відповідати на запитання й розв'язувати неординарні ситуації;

- розвитку навичок професійного такту;
- можливості сформулювати професійне мислення;
- розвитку вміння орієнтуватися в реальних життєвих ситуаціях, прогріваючи їх неодноразово у своєму уявному світі;
- вироблення активного ставлення до життя та цілеспрямованості у виконанні поставленої мети.

Використання ігрового моделювання під час навчання студентів у ВНЗ має два аспекти. По-перше, моделювання є тим змістом, який має бути засвоєний студентами під час навчання, тим методом пізнання, яким вони мають оволодіти. По-друге, моделювання є навчальною дією і засобом, без якого неможливе повноцінне навчання [5]. Зміст моделювання полягає у можливості отримання інформації про явища, що відбуваються насправді (в оригіналі), шляхом перенесення на нього певних знань, отриманих під час вивчення відповідної моделі. Основними атрибутами ігрового моделювання є імітація того чи іншого аспекту професійної діяльності; учасники ігрового моделювання отримують різні ролі та заохочувальні стимули у грі.

Висновок. Таким чином, ігрове моделювання є багатомірним динамічним утворенням. Складність досліджуваної проблеми призводить до того, що ігрове моделювання поки залишається дискусійною темою: в спеціальній літературі досі немає єдиного погляду на ієрархію видів ігрового моделювання. Аналіз філософських, педагогічних і психолого-педагогічних досліджень показав, що вивчення ігрового моделювання має особливу науково-теоретичну значущість.

Література:

1. Виговська С. В. Теоретико-методологічні підходи у трактуванні поняття «активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів»: історично-педагогічний аспект [Текст] / С. В. Виговська, В. В. Пабат // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка / голов. ред. Г. Терещук ; редкол.: І. Задорожна, В. Кравець, Л. Морська [та ін.]. – Тернопіль : ТНПУ, 2014. – № 3. – С. 152-157.
2. Низамов Р. А. Психолого-педагогические основы развития познавательной активности студентов / Р. А. Низамов // Проблемы развития познавательной активности студентов. – Казань: КГУ, 1980. – 174с.
3. Панфилова А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. П. Панфилова / под общ. ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 366 с.
4. Проект концепції розвитку освіти до 2025 року / [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://osvita.ua/news/43501/>
5. Фридман Л. М. Педагогический опыт глазами психолога [Текст]: Кн. для учителя / Л. М. Фридман. - М.: Просвещение, 1987. - 224 с
6. Штофф В.А. Моделирование и философия [Текст] / В.А. Штофф. – М. – Л. : Наука, 1986. – 302 с.
7. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах / П. М. Щербань. – К. : Вища шк., 2004. – 207 с.