

## **ІГРОВІ ФОРМИ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ СПЕЦІАЛІСТА З ВИЩОЮ ТЕХНІЧНОЮ ОСВІТОЮ**

Випускник вищої школи повинен володіти міцними та глибокими знаннями, професійним мисленням, мати власну професійно-особистісну позицію. Вища освіта покликана давати системні знання про професійну сферу діяльності, її специфіку, має формувати особистісні якості спеціаліста. Останнє не завжди знаходиться в полі зору викладачів фундаментальних дисциплін. Але майбутня інтелігентна людина, на наш погляд, повинна поряд з глибокими теоретичними знаннями мати деякі відомості з історії вивченого предмету. Наприклад, програма з вищої математики не має годин для ознайомлення з історією математики та спадщиною видатних математиків. А ці хвилини, що ми виділяємо на лекціях для відомостей з історії дуже обмежені. Крім того, майбутні випускники вищих закладів повинні мати навички публічного виступу перед аудиторією, вміння керувати та підкорятися, а частина з них, яка залишається в вищих навчальних закладах в якості викладачів та науковців - мати навички педагогічної діяльності, вміння організації та проведення наукових конференцій, наукових досліджень. Особливо це актуально для вищих навчальних закладів, які мають значний відсоток контингенту з сільської місцевості. Яким чином розв`язати цю проблему?

Як показали наші дослідження, частково цю проблему можна розв`язати використовуючи ігрові форми навчання. В цьому напрямку нами розроблені та впроваджені в навчальний процес ігрові заняття з різних тем курсу вищої математики [1], [2].

Особливу увагу ми приділяємо ювілейним датам в історії математики. Наприклад, ігровий колоквиум з теорії поля був присвячений 200 - річчю із дня народження видатного математика з Полтавщини М. В. Остроградського. В 2003 році весь вчений світ святкував 100 – річчя видатного математика ХХ

століття А. М. Колмогорова. До цієї дати ми розробили ділову гру „Наукова конференція”. Методичні матеріали включають в себе алгоритм проведення, сценарій, функції учасників гри, систему стимулювання. Мета заняття – поряд з набуттям знань з теорії ймовірностей та математичної статистики, теорії функцій багатьох змінних де відкриття Колмогорова душе вагоме, ознайомить студентів з його автобіографією та математичною і педагогічною спадщиною, розвинути у них уміння організації та проведення наукових конференцій, публічного виступу, наукових досліджень. Ігрове заняття проводилось зі студентами ІнАЕКСУ 1 та 2 курсу. Для цього були виділені 2 години лекцій та години консультацій. Сценарій гри повністю відповідав звичайної наукової конференції. На підготовчому етапі був обраний оргкомітет, який склав інформацію о науковій конференції, яка включала в себе тематичні напрямки, регламент роботи, вимоги до оформлення доповідей та термін їх подання, реквізити відповідальних осіб за кожний тематичний напрям, оформлення аудиторії до дня конференції. За сценарієм гри в оргкомітет входили два викладачі та 7 студентів з 2 курсів. Після того як були подані доповіді починався другий етап гри на якому проходило засідання оргкомітету по рецензуванню та відбору доповідей на конференцію, складалася програма конференції, визначалися відповідальні за її друкування та друкування запрошень для учасників – доповідачів, оформлення стіннівки з фотокартками ювіляра. Пленарне засідання відбувалося під час лекції з теорії ймовірностей на другому курсі та з теорії функцій багатьох змінних на першому курсі, тобто в час вивчення тем, які мають наукову спадщину ювіляра.

На пленарному засіданні були присутні всі студенти. Для вступного слова був запрошений учень А.М. Колмогорова – академік, професор, доктор технічних наук Кузьмін І.В., який виступив з доповіддю „Спогади про Колмогорова – вченого, педагога, людини”. Після цього заслуховували доповіді з напрямку математичної спадщини видатного вченого, у тому числі і ті, що повинні були розглядатись на звичайній лекції з вищої математики за робочим планом. Наприклад, для 1 курсу доповідь студента гр. 2АВ-02 Трача Р.

„Суперпозиція функцій двох змінних”. Засідання двох секцій, головами та секретарями яких були студенти, проходило під час консультацій. Присутність для усіх студентів була не обов'язковою але доповіді були дуже цікавими наприклад, „Періодизація математики за Колмогоровим”, „Математика і поезія”, „Закони Менделя і прогноз погоди”, „Математика і музика”, „Розв'язок матричної гри у змішаних стратегіях” та інші и 97% студентів прийняли участь в їх роботі. Всього з доповідями виступило 42 студента з двох потоків. Але для будь якої гри повинна бути система стимулювання, тому для заохочення студентів в нашій гри система стимулювання мала не тільки бали за виступ з доповіддю, а також для „респондентів”, які прийняли участь в обговоренні і оцінки доповідей. Оцінювання доповідей проходило за декількома рівнями та позиціями. Для цього „респондентам” потрібно було лише заповнити анкету:

Анкета вашої оцінки доповідача наукової конференції

Прізвище І.П респондента: Бондаренко С.В . гр..3АВ-02

Рівні : А-високий; В-середній; С- низький					
№	Прізвище доповідача	І.	Рівень цікавості доповіді	Рівень виступу доповідача	Рівень відповідей доповідача на запитання
1	Елькіна В.		А	А	А
2					

Якщо результати їх оцінки доповіді збігалися з експертними –вони також отримували бали. Академічна група, яка набирала більшу кількість балів „респондентів” отримувала додаткові преміальні бали. Всі отримані студентами бали зараховувались в загальній рейтинг модуля. Треба відмітити, що активну участь прийняли студенти, яки мали не відмінні знання з вищої математики, але завжди намагалися їх підвищити.

## ВИСНОВКИ

Ми вважаємо, що застосування ділових ігор під час вивчення фундаментальних дисциплін допомагає не тільки засвоєнню теоретичних знань студентами, а надає можливість слабким студентам проявити себе перед іншими з найкращого боку, отримати відчуття задоволення, позитивні емоції,

повірити в свої сили, а головне - сприяє формуванню особистісних якостей майбутньої інтелігентної людини.

Література:

1.Петрук В.А., Хом'юк І.В. Ігровий колоквіум в контексті педагогічної спадщини М.В.Остроградського.// Вісник ВПІ.- 2001.- №3. С.104-106.

2. Петрук В.А Формування навичок педагогічної діяльності у студентів технічних закладів на заняттях з вищої математики //Наукові записки .ВДПУ ім.. Коцюбинського-2002- випуск 6, частина 1.С. 98-100.