

Ми вважаємо, як і більшість дослідників-педагогів (Т.Ф.Акбашев, І.Д. Бех, М.О. Шульга, Ш.О. Амонашвілі та інші), що саме інтерактивні методи навчання є найбільш ефективними як для придбання практичних навичок та вмінь так і для розвитку творчих здібностей студентів.

Кафедра вищої математики та інформаційних технологій набула певного досвіду при проведенні ділових ігор у формі інтегрованих занять, які об'єднують від двох до десяти предметів. Досвід показує, що ділові ігри, які об'єднують декілька предметів, зручно проводити після вивчення розділу, модуля. Студент вже на той момент має певні навички, вміння в розв'язанні математичних прикладів, а під час ділової гри він усвідомлює як їх використовувати в майбутній роботі.

В минулому році на кафедрі було проведено інтегроване заняття з теми „Застосування MS Excel для розв'язання деяких економічних занять”, яку розробили і провели Хусаїнов І. Х. (старший викладач вищої математики), Молчанова Р. Г. (старший викладач інформатики і КТ), Воробйова Н. Ю. (старший викладач іноземної мови). Студенти в ході гри показали роботу виробничого підприємства „Інтеграл”. Кожен відділ вирішував свою задачу, яку розв'язував за допомогою математичних методів з використанням ПЕОМ, програми MS Excel.

Аналіз занять, проведених з використанням інтерактивних технологій таких як ділові ігри показав високий рівень якості знань студентів, їх вміння працювати самостійно, розкриваючи творчий потенціал і зацікавленість до майбутньої професії.

О.В. Алексенко, к.т.н.

В.В. Шендрик, к.т.н., доц.

Сумський державний університет

УЗГОДЖЕННЯ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ І СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОЕКТУВАННЯ

Інформатизація суспільства призвела до того, що ринок праці швидко змінюється, і працівник повинен постійно розширювати свої професійні навички. Особливо важливими ці фактори є для фахівців з інформаційних технологій проектування (ІТП). Основною

особливістю даного напрямку підготовки є те, що інформаційні технології постійно розвиваються. Професіонал з інформаційних технологій повинен безперервно і швидко опановувати нові методики та інструменти. Відповідати таким вимогам дозволяють навички аналізу та логічного мислення, які дозволяє отримати ґрунтовна математична підготовка.

На цей час дисципліни математичного блоку природничо-наукового циклу нормативних дисциплін підготовки бакалаврів за напрямом «Комп'ютерні науки» (база для спеціальності ІТП) займають лише 17% від загального часу навчального плану, закріпленого за нормативними дисциплінами. Викладання математичних дисциплін згруповано в 1-3 семестрах. При цьому ґрунтовна математична підготовка потрібна для якісного засвоєння матеріалу більше, ніж третини інших дисциплін професійної та природничо-наукової підготовки з даної спеціальності від 3 до 10 семестрів.

Серед основних проблем нинішнього стану математичної підготовки студентів даної спеціальності потрібно виділити три:

- розрив у часі між вивченням математичних дисциплін і дисциплін, які базуються на них;
- відірваність математичної підготовки від професійних завдань;
- неузгодженість програми математичної підготовки з особливостями спеціальності.

В проекті нового стандарту спеціальності ІТП співвідношення блоків дисциплін перерозподіляється на користь циклу професійної і практичної підготовки, який потребує високого рівня математичних знань студентів. Введення в дію нового стандарту дозволить вирішити проблему узгодження математичної і професійної підготовки.

В новому стандарті математичний блок підсилюється додатковими дисциплінами, що збільшує частку навчальних дисциплін математичної підготовки у природничо-науковому циклі на 65%. Крім того, до нового стандарту додаються типові робочі програми, в яких чітко окреслюються необхідні змістовні модулі та взаємозв'язки між дисциплінами.

Навчальний план необхідно формувати в першу чергу враховуючи взаємозв'язки, щоб чітко прослідковувалась логічна структура підготовки. Крім того, необхідна взаємодія кафедри, що веде підготовку фахівців з ІТП, та кафедри, що проводить

математичну підготовку студентів цієї спеціальності, для того щоб постійно відслідковувати слабкі місця навчального процесу, узгоджувати програму підготовки з вимогами сучасного ринку праці.

Від того, наскільки чітко буде вибудована логіка підготовки випускників залежить якість навчання, бо розриви між математичним блоком та спеціальними дисциплінами призводить до втрати часу на повторення, а значить зменшує обсяг часу, виділений на професійне навчання. Підсумовуючи все вище наведене можна стверджувати, що узгодження математичної підготовки фахівців з інформаційних технологій проектування з програмою їх професійної підготовки має великий вплив на якість випускників, на їх здатність до професійного росту та самовдосконалення

Л.Д.Алфімова, к. хім. н., доцент

І.І.Сидоренко, к. пед. н.

Академія Внутрішніх військ МВД України, м. Харків

ФОРМУВАННЯ У ПЕРШОКУРСНИКІВ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ

Базовим поняттям в теорії успішного навчання є поняття мотивації. У педагогічній науці мотивація розглядається, як «пружина» дій [1, с.6]. Наявність стійкої мотивації проявляється в тому, що студент усвідомлює необхідність навчання, ставить або приймає мету заняття, бере участь у плануванні і організації своєї діяльності, має наполегливість у долатті перешкод.

Статистичний аналіз, проведений серед студентів та курсантів першого курсу нематематичних спеціальностей показав досить низький рейтинг математичних дисциплін у ряді дисциплін, передбачених програмою (7 місце з 10). Основною причиною низького інтересу до математики 80% респондентів відмітили відсутність аналітичних здібностей та нерозуміння галузі застосування отриманих знань у майбутній професії.

З метою виявлення внутрішніх та мотивів, що мають спонукати до активного вивчення будь-якого предмету, студентам та курсантам першого курсу було запропоноване оцінити за 5-ти