

математичність дисциплін потребує ретельної підготовки до такого заняття як студентів так і викладача. Звичайно викладачеві необхідно провести тут значну роботу по підготовці методичного матеріалу. Студентам рекомендується підготуватись до заняття, маючи на руках методичні матеріали: контрольні запитання з теми, завдання та практичні вправи з наведеними прикладами їх розв'язків, контрольні тести. Таким чином, сама підготовка до такого заняття організовує і направляє самостійну роботу студента і дає можливість вже на самому занятті оцінити цю роботу.

Заняття, організоване в формі семінарського, дасть змогу студентам виявити їм незрозумілі питання ще на передодні заняття, щоб скористатися можливістю з'ясувати їх на занятті, а викладачеві більш індивідуалізувати процес навчання та, враховуючи це, здійснити поточний контроль.

Другий етап здійснення контролю відбувається в кінці кожного модуля. Він базується на контрольних тестах, що розроблені до кожного заняття, є їх узагальненням і, що не мало важливо, є вже знайомим в плані змісту, форми, суті, рівня, що не викликає у студентів розгубленості, стресу, та підвищує рівень об'єктивності оцінювання.

Ю.І.Овсієнко

*Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова, м. Київ*

ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ ВМІНЬ І НАВИЧОК З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ У ВНЗ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Практична підготовка студентів з вищої математики здійснюється на практичних заняттях під керівництвом викладача та під час самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів. Згідно галузевих стандартів та навчальної програми на вивчення дисципліни "Вища математика (за фаховим спрямуванням)", напрямку підготовки "Агрономія", відведено (108 год). З них 50% передбачено на самостійне опрацювання.

Процес практичної підготовки студентів включає наступні складові: планування, підготовка, організація аудиторної й самостійної

роботи, проведення заходів контролю навчальних досягнень, корекція. Деталізуємо кожну складову.

Перший етап – *планування* включає в себе розподіл часу аудиторної підготовки між блоками змістових модулів, модулями, що входять до складу кожного з них на лекційні й практичні заняття, пропорційно часу, відведеного навчальним планом.

Наступним етап – *підготовка*, полягає у визначенні змістового наповнення кожного з видів аудиторних занять та відповідної самостійної діяльності студентів. Нормативною основою цього етапу є типова програма навчальної дисципліни. Результат планування й підготовки – формування робочої програми дисципліни відповідного року набору, де окрім розглянутих складових, викладач вказує типи кожного виду аудиторних занять, терміни та форми контролюючих заходів. Основою такого вибору є дидактичні цілі кожного лекційного й практичного заняття, роль і місце навчальної дисципліни в системі підготовки фахівця відповідного профілю.

На практиці *організація* теоретичної й практичної математичної підготовки студентів-аграріїв виступає нероздільно у комплексному поєднанні із самостійною роботою студентів, заходами контролю й корекції.

Теоретична підготовка студентів включає в себе аудиторну і самостійну навчально-пізнавальну діяльність, що здійснюється під час підготовки до занять, на лекціях та після них, в процесі опрацювання й закріплення матеріалів змістових модулів. Основою вибору типу лекції є дидактична мета, що відображається у її змістовому наповненні, визначаючи як цілі практичних занять, так і зміст кожного з них.

Основною *метою практичної* математичної підготовки майбутніх агрономів є: забезпечення здатності застосовувати набуті теоретичні знання і вміння до розв'язування навчальних і практичних задач прикладного змісту.

Таким чином, основою вибору *типу* кожного практичного заняття є відповідна його змісту лекція, що в свою чергу, визначає вид самостійної роботи, форми й методи контролю, заходи корекції рівня навчальних досягнень студентів. Розглянемо фрагмент підбору типів аудиторних практичних занять першого блоку змістових модулів «Основи математичного аналізу та моделювання», подібним чином формується структура двох наступних блоків.

1. „Побудова графіків функцій за їх властивостями. Обчислення границь функцій” – практичне заняття засвоєння навичок і вмінь.

2. „Диференціальне числення функцій” – практичне заняття засвоєння навичок і вмінь.
3. „Застосування диференціального числення функцій” – практичне заняття застосування знань, навичок і вмінь.
4. „Інтегральне числення функцій” – практичне заняття засвоєння навичок і вмінь.
5. „Застосування інтегрального числення” – практичне заняття узагальнення і систематизації знань.
6. „Диференціальне та інтегральне числення функцій” – практичне заняття контролю і корекції знань, навичок і вмінь.

Н.І.Одарченко, к.п.н., доцент,
Сумський державний університет

ПРОБЛЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З КУРСУ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» У ВИЩИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Як відомо, одним з найважливіших завдань сучасної вищої школи є створення сприятливих передумов для успішної діяльності студентів, зокрема розвитку їх як особистості, підвищення ними свого рівня освіченості. Викладачі спрямовують весь свій науковий та педагогічний потенціал на те, щоб зробити студентів таких, що сприймають науку, що можуть вибрати свій науковий напрямок, можуть самостійно здобувати знання. Одним із методів організації навчального процесу у вищих навчальних закладах освіти є проблемне навчання. Адже на лекційних, практичних та семінарських заняттях студенти розв'язують і досліджують проблеми, що вже вивчені суспільством та наукою, але для них вони є новими.

Мета, яку ставить кожен викладач вищої школи при викладанні своєї дисципліни, - це всебічний розвиток студентів, формування особистості, що здатна до подальшої успішної адаптації у сучасних умовах життя. Тому йому дуже важливо знати з якою швидкістю, як глибоко і наскільки міцно засвоюється матеріал. Швидкість засвоєння матеріалу виражається у кількості виконаних завдань за певний проміжок часу t . міцність засвоєння матеріалу перевіряється самостійними чи контрольними роботами. А глибина – використанням одержаних знань у нестандартних ситуаціях, для власних потреб. І