

Індивідуалізація і диференціація навчально-виховної роботи під час проведення спецкурсу з методики навчання розв'язання задач на пропорційну залежність сприятиме підвищенню рівня методичної підготовки студентів лише за умови постійної діагностичної роботи не тільки на початковому етапі організації навчання, але і впродовж усіх періодів його здійснення. Цьому сприяє модульно-рейтингова система навчання і облік успішності студентів.

Роботу над спецкурсом можливо і доцільно організувати за модульно-рейтинговою системою, мета якої – сконцентрувати увагу і час студентів упродовж семестру, шляхом проведення різноманітних видів контролю за самостійною роботою студентів. Основний адміністративний принцип системи – своєчасне виконання завдань.

Для тих студентів, які не можуть з деяких причин приділити досить часу для роботи в календарній системі рейтингового контролю, працює класично-академічна система відвідування лекцій, практичних робіт, підготовка і виступ на семінарах, залікова контрольна робота і семестровий залік.

На підсумковому занятті спецкурсу (залік) проводиться узагальнення знань і аналіз загальнопедагогічних підходів, що реалізуються при формуванні умінь розв'язувати задачі, пов'язані з пропорційними величинами.

Таким чином, у результаті занять зі спецкурсу майбутній учитель повинен усвідомити, що розв'язання будь-якої текстової задачі обов'язково повинно містити всі етапи роботи, тоді і процес розв'язання стає усвідомленим і цілеспрямованим, а отже, ефективнішим. Спецкурс “Текстові завдання на пропорційну залежність в початковій школі” повинен стати обов'язковим у системі математичної і методичної підготовки майбутнього вчителя початкових класів.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Полевщикова А.М. Методика преподавания математики в начальных классах: Учебное пособие – М.: Просвещение, 1984. – 335 с.
2. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – 368 с.
3. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах: Учеб. пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 1998. – 288 с.
4. Скворцова С. Формування умінь розв'язувати задачі на пропорційне ділення// Початкова школа. – 1999. – № 9 – С.16-18

**УДК 378**

**А.О. Грищук**

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКУМУ НА ЕОМ ЗА МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА З КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*У статті розкрито організацію практикуму на ЕОМ за модульно-рейтинговою технологією навчання при підготовці інженера-педагога з комп'ютерних технологій. Запропоновано авторську робочу програму з дисципліни “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)” для вищих навчальних закладів, які готують інженерів-педагогів з комп'ютерних технологій.*

*In the article the organization of practical work is exposed on computer on module-rating technology of study at preparation of engineer-teacher from computer technologies. An author executable code is offered from discipline the “Production study (practical work on computer)” for higher educational establishments which prepare engineers-teachers from computer technologies.*

**Постановка проблеми.** Різке зростання інформаційних потоків та широке впровадження різноманітних інформаційних технологій практично в усі сфери життєдіяльності людини зумовило структурні, функціональні й змістовні зміни цієї діяльності. Тому сучасне суспільство ставить перед системою освіти низку нових завдань, пов'язаних з оновленням змісту освіти, розробкою й впровадженням нових форм навчального процесу, педагогічних технологій і комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.

На сьогодні найбільш актуальним у різних галузях освіти є напрям впровадження перспективних педагогічних технологій, зокрема модульно-рейтингової технології, яка є однією з моделей диференційованого навчання, найповніше реалізує принцип гуманізації і має низку переваг щодо формування особистості [1; 2].

**Мета** публікації полягає у виявленні можливостей організації практикуму на ЕОМ за модульно-рейтинговою технологією навчання при підготовці інженера-педагога з комп'ютерних технологій.

**Аналіз досліджень з визначеної проблеми.** Модульно-рейтингова технологія навчання включає дві складові, які взаємно пов'язані і доповнюють одна одну, – модульну і рейтингову. Технологія модульно-рейтингового навчання цікавила як науковців, так і педагогів-практиків (М.П.Власко, М.В.Гриньова, Н.Постернак, В.Рябова, П.І.Сікорський, О.В.Устименко та ін.).

Погоджуючись з П.І.Сікорським, під модулем розуміємо логічно завершену частину теоретичних і практичних знань з певної навчальної дисципліни, яка адаптована до індивідуальних особливостей студентів [3].

Під рейтингом прийнято розуміти “накопичену оцінку”, або оцінку, яка враховує передісторію. В.Г.Гладир дає визначення поняття “рейтинг” як числової величини, вираженої, як правило, за багатобальною шкалою, та яка інтегрально характеризує успішність і знання студента з одного або декількох предметів за період визначеного терміну навчання (тема, місяць, півріччя (семестр), рік) [1].

Принцип модульності у навчанні передбачає організацію вивчення знань у дискретно-неперервному полі за наперед заданою модульною програмою, як такою, що складається з логічно завершених доз навчального матеріалу (модулів) із структурованим змістом кожного модуля та системою опорних оцінок.

Модульно-рейтингова технологія навчання – організаційно-методична форма навчання, яка передбачає вивчення матеріалу за принципом модульності з наступним рейтинговим підсумовуванням опорних оцінок з профільних дисциплін за семестр, рік і весь період навчання.

Для вивчення можливості організації виробничого навчання при підготовці інженера-педагога з комп'ютерних технологій за модульно-рейтинговою системою ми вважали за необхідне проаналізувати існуючу робочу програму з дисципліни “Виробниче навчання і практикум на ЕОМ” для спеціальності 8.010104 “Професійне навчання. Комп'ютерні технології в управлінні та освіті” та знайти можливості її вдосконалення.

Програма складена на основі Типової програми спеціальності. Дисципліна викладається в першому, другому та третьому семестрі. Загальна кількість годин на вивчення дисципліни “Виробниче навчання і практикум на ЕОМ”, що виділяється за навчальним планом із спеціальності, складає 342 години. У першому семестрі виділяється 162 години: 18 годин лекцій, 54 години лабораторних занять та 88 годин самостійної роботи; у другому семестрі – 108 годин: 34 години лабораторних робіт, 65 годин самостійної роботи; у третьому семестрі – 72 години: 18 годин лабораторних та 54 години самостійної роботи. В кінці першого та третього семестрів студенти складають заліки (2 години), в кінці другого семестру – іспит (9 годин).

Виробниче навчання спрямовано на застосування теоретичних знань на практиці та формування практичних умінь і навичок, що знадобляться студентам в їх професійній діяльності.

Ми пропонуємо власну авторську робочу програму з дисципліни “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)”, складену за модульно-рейтинговою технологією. Програма складена на основі освітньо-професійної програми Галузевого стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів за спеціальністю 6.010104 “Професійне навчання. Комп’ютерні технології в управлінні та навчанні”, напряму 0101 “Педагогічна освіта”. Загальна кількість годин на вивчення дисципліни “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)” складає 324 години. Дисципліна викладається в першому, другому та третьому семестрі.

У зв’язку із запровадженням кредитно-модульної системи навчання ми вважали за необхідне визначити кількість кредитів, що повинна виділятися на вивчення цієї дисципліни. Було визначено шість кредитів (324 години), тобто за модульною технологією навчання зміст навчальної програми включає шість залікових модулів. Структуру курсу “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)” наведено у таблиці 1. Розподіл балів при рейтинговій системі оцінювання наведено у таблиці 2.

Таблиця 1.

**Структура курсу “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)”**

№	Тема практичного заняття	
1	2	
<b>І семестр</b>		
<b>Модуль I. Основи комп’ютерної техніки</b>		
Змістовий модуль 1	1.1	Вивчення файлового менеджера Windows Commander.
	1.2	Вивчення панелі управління та службових програм Windows.
Змістовий модуль 2	2.1	Форматування дисків, дефрагментація, перевірка диску. Встановлення і видалення програм.
	2.2	Вивчення архіваторів WinRar, WinZip.
<i>Модульний контроль - тестування</i>		
<b>Модуль II. Пакет програм Microsoft Office. Текстовий процесор MS Word</b>		
Змістовий модуль 3	3.1	Текстовий редактор Word. Обробка тексту.
	3.2	Текстовий редактор Word. Форматування тексту.
	3.3	Текстовий редактор Word. DTP- можливості редактора. Таблиці.
	3.4	Текстовий редактор Word. Обробка великих документів.
<i>Модульний контроль - тестування</i>		
<i>Підсумковий контроль – залік</i>		
<b>II семестр</b>		
<b>Модуль III. Пакет програм Microsoft Office. Табличний процесор MS Excel</b>		
Змістовий модуль 4	4.1	Табличний процесор Excel. Відносна і абсолютна адресація.
	4.2	Табличний процесор Excel. Обчислення за допомогою формул і функцій.
	4.3	Табличний процесор Excel. Логічні вирази в Excel.
Змістовий модуль 5	5.1	Табличний процесор Excel. Табличні формули. Ряди. Дата і час.
<i>Модульний контроль - тестування</i>		
<b>Модуль IV. Пакет програм Microsoft Office. Система управління базами даних MS Access</b>		
Змістовий модуль 6	6.1	Система управління базами даних Access. Проектування структури бази даних. Створення, заповнення і редагування таблиць.
	6.2	Система управління базами даних Access. Створення запитів для отримання необхідної інформації в режимі конструктора.

1		2
Змістовий модуль 7	7.1	Система управління базами даних Access. Форми.
	7.2	Система управління базами даних Access. Звіти.
<i>Модульний контроль - тестування</i>		
<i>Підсумковий контроль – іспит</i>		
<b>III семестр</b>		
<b>Модуль V. Операційна система DOS</b>		
Змістовий модуль 8	8.1	Команди для роботи з файлами, каталогами та потоками
	8.2	Команди для роботи з дисками
	8.3	Команди для створення командних файлів
Змістовий модуль 9	9.1	Програми для виконання тесту диска та його логічної структури. Дефрагментація диска
	9.2	Програми для відновлення знищеної інформації на гнучких дисках
<i>Модульний контроль - тестування</i>		
<b>Модуль VI. Файлові системи</b>		
Змістовий модуль 10	10.1	Файлова система FAT та її різновиди.
	10.2	Файлова система NTFS. Порівняльна характеристика файлових систем та побудова логічної структури диска при використанні файлових систем.
<i>Модульний контроль - тестування</i>		
<i>Підсумковий контроль – залік</i>		

Таблиця 2.

### Розподіл балів при рейтинговій системі оцінювання

№	Вид навчальної, самостійної, наукової роботи	Кількість балів
1	Активність на практичному занятті	0-0,5
2	Виконання практичної роботи	0-1,5
3	Захист практичної роботи	0-2
4	Виконання самостійної роботи	0-3
5	Участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах	0-10
6	Участь у студентських олімпіадах та конкурсах	0-15
7	Модульний контроль	0-20
8	Підсумковий контроль	0-25

Отже, розроблена нами робоча програма містить опис дисципліни “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)”, структуру навчальної дисципліни за модульною системою, розподіл навантаження, матеріально-технічну базу навчання, перелік навчально-методичного забезпечення дисципліни, перелік практичних занять, критерії оцінки знань, розподіл балів при рейтинговій системі оцінювання та інтервальну шкалу оцінок, а також перелік рекомендованої літератури.

При розробці робочої навчальної програми дисципліни за модульно-рейтинговою системою навчання необхідно врахувати основні принципи кредитно-модульної системи навчання, які визначають її технологічність і інноваційність. Це пов’язано з розширенням демократичності навчання і передбачає освоєння курсу як на базі стандартних освітніх програм, так і використання елементів самоосвіти за власним планом саморозвитку студента, що може бути успішним тільки при активному використанні особистісно-орієнтованих навчальних технологій у поєднанні із внутрішньою мотивацією і твердою дисципліною.

Тобто при розробці робочої навчальної програми дисципліни за модульно-рейтинговою системою навчання потрібно на основі освітньо-професійної програми скласти перелік змістових та залікових модулів, визначити їх зміст, а також кількість годин та кредитів, потрібних на вивчення цих модулів.

Робоча програма обов'язково повинна містити: 1) опис дисципліни, в якому розкривається предмет та мета вивчення курсу, зазначається на яких курсах, в яких семестрах вивчається дисципліна, напрям та освітньо-професійний рівень, а також характеристика навчальної дисципліни. Розподіл модулів та змістових модулів за семестрами, навантаження та форма підсумкового контролю; 2) опис структури навчальної дисципліни за модульною системою, тобто зміст модулів та змістових модулів за семестрами, розподіл часу на вивчення тем кожного змістового модуля; 3) загальний розподіл навантаження; 4) матеріально-технічну базу навчання; 5) перелік навчально-методичного забезпечення дисципліни; 6) перелік практичних (лабораторних, лекційних, семінарських) занять; 7) критерії оцінки знань та розподіл балів за виконанням різних видів робіт при рейтинговій системі оцінювання та інтервальну шкалу оцінок; 8) перелік рекомендованої літератури.

Також при розробці робочої програми потрібно звертати особливу увагу на використання елементів самоосвіти студентів, враховувати час на самостійну роботу. При цьому самостійна робота має включати не тільки роботу в домашніх умовах або в бібліотеці з літературою, але і використання студентом лабораторних установок, макетів, моделей, віртуальних моделей на основі сучасних комп'ютерних систем і можливостей дистанційного навчання. При загальному підрахунку навчального навантаження необхідно суворо враховувати частку самостійного навчання, яку з урахуванням психофізіологічних особливостей людини не рекомендується перевищувати  $2/3$  від загального обсягу дисципліни.

При організації виробничого навчання інженерів-педагогів з комп'ютерних технологій за модульно-рейтинговою технологією навчання на основі розробленої нами робочої програми з дисципліни “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)”, головна перевага надається виконанню студентами практичних робіт.

Розроблені нами практичні заняття з дисципліни “Виробниче навчання (практикум на ЕОМ)” містять практичні завдання трьох рівнів: від першого – початкового до третього – найскладнішого. Всі студенти обов'язково повинні виконати завдання першого базового рівня. Особливу увагу на практичних заняттях з виробничого навчання потрібно зосередити на вступному інструктажі та поясненні практичного завдання, а також підведенні підсумків заняття. Кожна практична дія повинна мати досить змістовне теоретичне обґрунтування. Виконання завдань практичних робіт буде більш ефективним, якщо вони матимуть творчий характер, тобто студенти не просто автоматично виконуватимуть певні дії, а будуть змушені міркувати, знаходити власне рішення. Це сприятиме закріпленню відомого та отриманню якісно нових, узагальнених знань.

Особливістю виробничого навчання є те, що студенти на практичних заняттях з цієї дисципліни набувають практичні вміння та навички з виконання інтелектуально-трудова дій, самостійно знаходячи шляхи застосування знань за умов творчої роботи, а також при певному педагогічному керуванні та постійному педагогічному контролі. Після виконання кожної практичної роботи студенти повинні оформлювати звіт. Викладач разом зі студентами має визначити календарний графік здачі практичних робіт.

За результатами вивчення тем модуля студенти проходять модульний контроль у формі тестування, тривалість якого не повинна перевищувати 1 академічної години. Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи знань та вмінь того чи іншого модуля.

Для проведення модульного контролю нами були підготовлені (викладач має підготувати) багаторівневі варіанти контрольних завдань, виходячи з окресленої структури навчального матеріалу. Завдання кожного рівня повинно охоплювати весь навчальний

матеріал модуля. Критерії оцінювання результатів виконання контрольних завдань доводяться до відома студентів перед початком вивчення модуля і дублюються напередодні проведення модульного контролю.

Під час модульного контролю враховуються результати поточного оцінювання та активність на заняттях (наприклад, за активність на практичному занятті студент може отримати 0,5 балів). Крім того модульний контроль може враховувати результати науково-дослідної роботи студентів, участь в олімпіадах та ін.

Вивчення модуля обов'язково включає завдання для самостійної роботи студента, за виконання якого також виставляються певні бали. Результати самостійної роботи студента також враховуються під час модульного контролю. До модульного контролю студент допускається завжди. Слід зазначити, що під час виконання модульного контролю студент може звернутися до викладача з роз'ясненнями лише змісту завдання і має право користуватися додатковою літературою, яка дозволена кафедрою. Якщо студент не з'явився для проведення модульного контролю або не здав контрольне завдання, йому виставляється нуль балів. Результати контрольних завдань (в балах) доводяться до відома студентів і виставляються в журнал академічної групи і викладача.

Якщо сумарний рейтинговий показник з усіх модулів навчальної дисципліни є не менший за 61, (сумарний модульний контроль), а результати контролю з кожного модуля більші за 60, студент має право не складати підсумковий контроль з навчальної дисципліни. Оцінка при цьому виставляється відповідно до загальноприйнятої інтервальної шкали.

Якщо підсумкова оцінка з навчальної дисципліни за результатами сумарного модульного контролю не задовольняє студента, та він має право на її збільшення, складаючи підсумковий (семестровий) іспит (залік). Проте, результати підсумкового (семестрового) екзамену не можуть бути меншими за результати сумарного модульного контролю.

Результати підсумкового (семестрового) контролю не можуть бути позитивними, якщо студент не виконав та не захистив усіх практичних робіт.

До заліку та екзамену з дисципліни допускаються студенти, які регулярно відвідували практичні заняття і вчасно захистили та оформили всі звіти з практичних робіт, тобто за умов повного виконання завдань, передбачених робочою навчальною програмою, та володіють необхідними навичками роботи на ЕОМ.

Залік проводиться в усній або письмовій формі. Залік вважається зданим, якщо студент одержав позитивну оцінку по кожному з не менш як трьох питань з різних тем, та виконав завдання, складність якого не перевищує складності практичних робіт, виконаних ним протягом семестру.

Іспит проводиться в комп'ютерному класі із використанням ЕОМ, де студенти мають продемонструвати набуті ними практичні навички з дисципліни. Критерії оцінки знань студентів під час заліку та екзамену повинні відповідати критеріям, наведеним у робочій навчальній програмі. Якщо за результатами підсумкового контролю знань з дисципліни студент отримав оцінку "F", то він не допускається до перездачі екзамену (заліку), а повинен повторити вивчення цієї дисципліни в наступному році. За рейтинговою системою оцінювання знань "залік" з початкової дисципліни повинен бути "диференційованим".

**Висновок.** Узагальнення результатів дослідження свідчить, що організація практикуму на ЕОМ за модульно-рейтинговою технологією навчання при підготовці інженера-педагога з комп'ютерних технологій буде більш ефективною за таких умов:

- використання розробленої за модульно-рейтинговою системою робочої програми з виробничого навчання;
- здійснення постійного педагогічного контролю результативності (якості) навчального процесу (моніторинг, діагностика);
- використання різномірних тестових завдань у комп'ютерній системі тестового контролю знань студентів.

Проведене дослідження не дає вичерпної відповіді на поставлену проблему. Більш глибокого вивчення потребують питання організації самостійної роботи студентів, навчально-методичне забезпечення дисципліни тощо.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Гладир В.Г. З досвіду роботи по створенню та використанню програмного забезпечення для модульно-рейтингового контролю знань – Кривий Ріг: МЦПЗЗВ, 2005.
2. Постернак Н. Модульна технологія навчання у вищій школі // Біологія і хімія в школі. – 2005. – №4. – С.43-45.
3. Сікорський П.І. Модульно-рейтингова система навчання у ліцеї // Педагогіка і психологія. – 1997. – №1. – С.31-37.

УДК 371. 04

О.А. Гуцаленко, Т.С. Нестеренко

### ОСОБЛИВОСТІ НЕВЕРБАЛЬНОГО СПІЛКУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

*У наш час на сторінках психолого-педагогічної літератури значна увага приділяється проблемі спілкування у професійній діяльності педагога. В даній роботі розкриваються питання значення невербального спілкування в діяльності вчителя початкової школи, пропонується опис складових невербального спілкування, а саме: міміка, дотик, жест, дистанція спілкування, візуальна взаємодія, інтонація, тон мовлення; особливості їх застосування в роботі з дітьми молодшого шкільного віку, аналіз досліджень провідних спеціалістів даного напрямку.*

*Nowadays the problems of professional communication in pedagogy has become a very popular issue which is being discussed on the pages of psychology and pedagogy periodicals.*

*This article discusses questions of non-verbal communication in a primary school teacher's activities. It gives detailed characteristics of this special type of communication: component description (mimics, touch, jester, communication distance, eye contact, intonation, and pitch), and specific ways of using these components in the process of communication with primary school children.*

*The article also views some results of researches made by outstanding scholars in the field.*

У даний час на сторінках психолого-педагогічної літератури велика увага приділяється проблемі спілкування у професійно-педагогічній діяльності.

Досвід педагогічної діяльності показує, що недостатньо тільки знання вчителем основ наук і методики навчально-виховної роботи. Адже всі його знання і практичні вміння можуть передаватися дітям тільки через систему живого і безпосереднього спілкування з ними.

Здатність учителя організувати спілкування стала підґрунтям продуктивної діяльності учнів. Тому педагогічне спілкування як професійно-етичний феномен вимагає від учителя спеціальної підготовки не лише для оволодіння технологією взаємодії, а й для набуття морального досвіду, педагогічної мудрості в організації стосунків з учнями, батьками, колегами у різних сферах навчально-виховного процесу.

Одним з аспектів даної проблеми є вивчення невербального компонента. Відзначимо при цьому, що проблема інтерпретації невербальних аспектів міжособистісного спілкування має багатовікову історію. Однак детально дана проблема стала розроблятися лише в останні десятиліття (починаючи з 60-х рр. у роботах Дж.Фаста, А.Піза, М.Крічлі, Ч.Морріса, І.Н.Горелова, В.А.Лабунської, А.А.Леонтьєва й ін.). У зв'язку з цим, вона залишається практично невивченою. Справа ускладнюється ще і тим, що автори різних джерел наводять часом суперечні один одному відомості про окремі аспекти невербаліки, наприклад, нами