

УДК 372.853

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ВПЛИВІВ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ

Оленюк І.,

м.Гусятин, Тернопільська обл.

З переходом на технології креативно-творчого навчання та входження України до Європейського простору проблема формування дієвих знань та управління результативною навчально-пізнавальною діяльністю набуває особливої актуальності.

До проблеми управління ми підходимо з врахування моделі освіти: глобальну мету чи план можна подати, відштовхуючись від соціальних цілей та державного замовлення на освіту, а при орієнтації на заданість цих двох елементів третій елемент – управління, ще потрібно приземлити до вимог, закладених у перших двох.

- Управління як частина освітньої моделі може мінятися залежно від розвитку освіти. На основі цілеспрямованого забезпечення особистісно-діяльнісних орієнтацій схему управління навчально-пізнавальною діяльністю тих, хто навчається, ми бачимо у вигляді такого ланцюга: мета @при показнику нижчому 60% студент одержує консультацію (в комп'ютерному варіанті) у вигляді аналізу зроблених

помилки, і тільки після цього може перейти до виконання завдання нижчого рівня, а можливо й до завдання оптимального рівня;

- при показнику готовності до заняття 60-80% студенту пропонується експериментальне завдання оптимального рівня, а при показнику вище 80% – експериментальне завдання вищого рівня.

Крок 3. Виконання студентами еталонних завдань відповідного рівня та одержання результату роботи:

- якщо результат виконання завдань нижчого та оптимального рівнів в межах: 40-46% - виставляється бал 5; 47-55% – бал 6; 56-60% – бал 7;
- якщо результат виконання завдань оптимального та вищого еталонних рівнів в межах: 60-66% - виставляється бал 8; 67-77% – бал 9; 78-80% - бал 10; 81-90% – бал 11; вище 90% – бал 12.

Такий підхід дозволяє за допомогою комп'ютера реалізувати функцію управління, результатом чого має стати підвищення рівня якості знань студентів при низькій

підготовленості до лабораторного заняття, та виконання експериментальних завдань у відповідності до пізнавальних можливостей студентами, підготовленість яких відповідає оптимальному та вищому рівням.

Використання комп'ютерних програм на різного виду заняттях з фізики забезпечує належну оперативність у здійсненні поточного (та інших видів контролю) та дієвість

управлінських впливів у навчанні фізики, що сприяє ліквідації прогалин у знаннях, забезпечує можливість резервування навчального часу для поглиблення рівня обізнаності з конкретної теми кожного студента та можливість моделювання фізичних явищ та процесів, створення віртуальних умов для їх спостереження і дослідження, що сприяє досягненню більшістю студентів достатнього рівня дієвості знань з фізики.

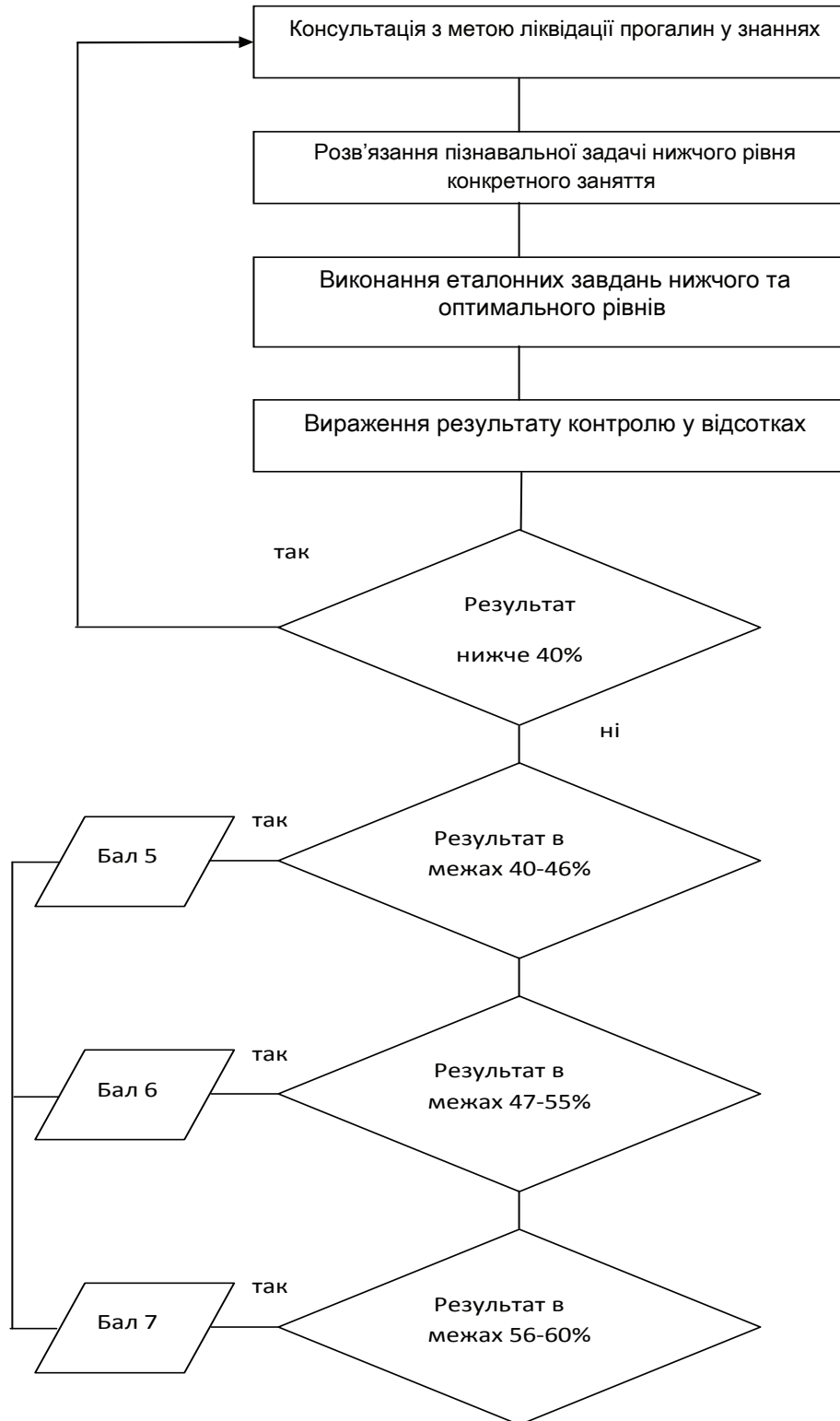


Рис.1 Фрагмент блок-схеми управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів на досягнення прогнозованого рівня якості знань

Література та джерела:

1. Атаманчук П.С. Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності / Петро Сергійович Атаманчук. – Кам'янець-Подільський: К-ПДПІ, 1997. – 136 с.
2. Атаманчук П.С. Ціннісні передумови результативного навчання фізики / П.С.Атаманчук, І.В.Оленюк // Фізика та астрономія в школі. – 2004. – № 1. – С.16-21
3. Дощич О. Використання комп'ютерної техніки на уроках розв'язування фізичних задач / Олесанда Дощич // Фізика та астрономія в школі. – 2004. – №1. – С.44-46
4. Жалдак М.І. Комп'ютер на уроках фізики: Посібник для вчителів та студентів фізико-математичних факультетів / М.І.Жалдак., Ю.К.Наборук, І.Л.Семещук. – Рівне, 2004. – 130с
5. Использование ЭВМ в высшей школе: Сборник научных трудов НИИ проблем высшей школы. – М.: НИИ ВШ, 1986. – 154 с.
6. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью: Методическое пособие / Ефим Израилевич Машбиц. – К.: Вища школа, 1987. – 223 с.
7. Оленюк І.В. Особливості технології управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів в умовах особистісно-орієнтованого навчання / Ірина Василівна Оленюк // Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова / Укл. П.В.Дмитренко, Л.Л.Макаренко, В.Д.Сиротюк. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2003. – Вип.53. – С.256-265
8. Сумський В.І. Загальна фізика: Електрика та магнетизм: Навчальний посібник з комп'ютерною підтримкою: CD-Rom № 1 / В.І.Сумський. – К.: Студент – СТВ, 2001. – 300 Мб
9. Фізика: Витуальний учебник: CD-Rom. – М.: 1С-репетитор, 1996. – 600 Мб

У статті йдеться про особливості здійснення управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів у процесі навчання фізики за допомогою комп'ютера.

Ключові слова: комп'ютерні навчальні програми, управління навчанням

В статье говорится об особенностях осуществления управления учебно-познавательной деятельностью студентов в процессе обучения физике с помощью компьютера.

Ключевые слова: компьютерные обучающие программы, управление обучением

The author of the article has considered some features of management realisation of educational-cognitive activity of students in the process of physics teaching by computer.

Key words: computer teaching programmes, management of a teaching process.