

## **Розділ I**

---

Отже, врахування вищезначених факторів в ході встановлення параметрів засвоєння пізнавальної задачі дає можливість здійснювати дієвий оперативний контроль навчальних досягнень студентів різних спеціальностей, ефективно коригування первинних знань кожного студента, відповідно організований тематичний контроль знань, що є важливими складовими управління навчально-пізнавальною діяльністю в ході вивчення фізики.

### **Список використаних джерел**

1. *Атаманчук П.С.* Інноваційні технології управління навчанням фізики. – Кам'янець-Подільський: К-ПДПУ, 1999. – 174 с.
2. *Атаманчук П.С.* Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності. – Кам'янець-Подільський: К-ПДПУ, 1997. – 136 с.
3. *Інформаційний збірник* Міністерства освіти і науки України. – №15-16. Серпень. – 2001.
4. *Петро Атаманчук, Аркадій Кух.* Узгодження нормативних критеріїв оцінювання учнів з вимогами особистісно орієнтованого навчання фізики. //Фізика та астрономія в шк. – 2002. – № 1.– С. 17-20.

УДК 53(07)+372.853

**Оленюк І.В.**

*(Гусятинський коледж Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя)*

---

## **КОРИГУВАННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСВОЄННЯМ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З ФІЗИКИ В ХОДІ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

---

Описано механізм управління пізнавальною діяльністю на основі завдань еталонного характеру за ознакою поділу студентів на теоретиків та емпіриків.

The mechanism of managements' cognitive by activity is described on the tasks of standard character to determinate of division of the students on the theorists and experimenters.

Одним із пріоритетних напрямків розвитку освіти, визначених Національною доктриною розвитку освіти [6] є особистісна орієнтація освіти; формування національних та загальнолюдських цінностей; органічне поєднання освіти і науки; впровадження освітніх інноваційних, інформаційних технологій; створення індустрії сучасних засобів навчання та виховання, повне забезпечення ними навчальних закладів. Ці аспекти знаходять також своє відображення в концепції фізичної освіти, що проявляється в значних змінах процесу навчання фізики, тобто в ціннісній переорієнтації змісту курсу фізики і його методичного тлумачення. Тому за цих обставин неабиякої ваги набуває проблема управління пізнавальною діяльністю студентів у навчанні фізики і, зокрема, проблема створення технологічних схем забезпечення сформованості таких особистісних якостей знань як навичка, вміння, переконання, звичка та ін. [1].

## ***Прогнозування, управління та самоосвіта у навчанні...***

Вивчення фізики студентами вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації здійснюється на лекційних, практичних та лабораторних заняттях. Для забезпечення ефективного процесу протікання навчання важливе місце відводиться об'єктивному контролю навчальної діяльності студента, котрий би давав можливість з достовірністю судити про дійсний контакт студента з об'єктом пізнання. В залежності від цілей навчального заняття слід дотримуватись конкретних еталонів контролю [1] (НС — наслідування; ЗЗ — завчені знання; РГ — розуміння головного; ПВЗ — повне володіння знаннями; УЗЗ — уміння застосовувати знання; П — переконання; Н — навичка), котрі встановлюються для кожної пізнавальної задачі з врахуванням внутріпредметних і міжпредметних зв'язків відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, які можуть бути відображені в цільовій освітньо-професійній програмі спеціаліста [4].

Розглянемо один з прикладів здійснення управління пізнавальною діяльністю студентів у ході практичного заняття. Як відомо [2, с. 94-99], за пізнавальними особливостями студентів можна поділити на дві основні типологічні групи: теоретиків — тих, які, в основному, заучують теоретичний матеріал, і не вміють його застосовувати в практиці; експериментаторів емпіриків — тих, котрі вивчення фізики здійснюють через дослідження, спостереження, і не завжди вміють узагальнювати результати проведеної роботи. Однобокий підхід до вивчення фізики є однією з причин низької успішності студентів. Пропонуємо шлях подолання таких прогалин. Він полягає в наступному: на практичному занятті студентам варто видавати завдання такого характеру, розв'язування яких забезпечувало б досягнення тих рівнів якості знань, які чітко окреслені щодо даної пізнавальної задачі. Тобто діяльність студентів необхідно коригувати, дотримуючись дещо відмінних ліній щодо теоретиків та емпіриків. Якщо це стосується студентів, засвоєння навчального матеріалу в яких проходить за схемою заучування, то в цьому випадку дієвою має бути коригуюча схема: “досліджуй → обґрунтуй → узагальною”. Якщо це стосується студентів, засвоєння навчального матеріалу якими здійснюється за схемою наслідування, то формула має бути такою “узагальною → пересвідчуйся → досліджуй” [2].

Дотримуючись вказаної позиції у проведенні практичних занять з фізики в Гусятинському коледжі ТДТУ нами добираються задачі еталонного характеру як інструментальний засіб коригування і регулювання засвоєнням навчального матеріалу. Зокрема, робота теоретиків спрямовується більше на розв'язування задач дослідницького характеру, а робота експериментаторів — на завдання теоретичного характеру.

Проілюструємо таку технологічну розв'язку на прикладі практичного заняття з фізики за темою “Пара. Властивості пари”, з дотриманням рівневої класифікації (н — нижчий; о — оптимальний; в — вищий).

Завдання для теоретиків — це задачі, які вимагають пояснення явищ, які студенти неодноразово спостерігали, або конкретні завдання на спостереження того чи іншого явища (в такому випадку їх слід видавати завчасно).

**1(н).** Чому мокра розвішана білизна, скошена трава висихають швидше у вітряну погоду?

**2(о).** Чому після купання навіть у дуже сильну жару людина відчуває холод?

## **Розділ I**

---

- 3(о).** Статистика показує, що поблизу промислових центрів у вихідні дні туман слабший, ніж у робочі. Чому?
- 4(в).** Чому сильну спеку важче переносити при високій вологості?
- 5(в).** Чому не буває роси під густим деревом?

Завдання для експериментаторів — це завдання, що вимагають наукового обґрунтування тих чи інших фізичних явищ і для виконання яких студент повинен здійснити ґрунтовну роботу по вивченню теоретичного матеріалу.

- 1(н).** Від яких факторів залежить швидкість випаровування?
- 2(о).** Пояснити, в чому відмінність різних видів пароутворення.
- 3(о).** Пояснити, як змінюється внутрішня енергія рідини та пари при випаровуванні.
- 4(в).** Обґрунтувати на основі першого закону термодинаміки можливість визначення теплоти пароутворення.
- 5(в).** Обґрунтувати залежність питомої теплоти пароутворення від температури.

Здійснювана студентами робота, за відповідно вибраними завданнями, дозволяє ліквідувати прогалини в засвоєнні навчального матеріалу, забезпечує досягнення більшістю з них певного рівня засвоєння знань і готує їх до розв'язування задач вищого рівня, що в кінцевому результаті дозволяє реалізувати цільову програму з даної теми.

### **Список використаних джерел**

1. *Атаманчук П.С.* Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності. — Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут, інформаційно-видавничий відділ, 1997. — С. 29-37.
2. *Атаманчук П.С.* Інноваційні технології управління навчанням фізики. — Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут, інформаційно-видавничий відділ, 1999. — С. 92-96.
3. *Атаманчук П.С., Криськов А.А., Мендерецький В.В.* Збірник задач з фізики. — К.: Школяр, 1996. — 302 ст.
4. *Атаманчук П.С., Олешок І.В.* Технологічні аспекти розробки цільової освітньо-професійної програми (на прикладі навчальної дисципліни "Фізика"). //Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції "Актуальні проблеми викладання та навчання фізики у вищих освітніх закладах" (Львів, 7-9 жовтня, 2002р.). — Львів: Ліга-Прес, 2002. — 214 с.
5. *Жданоє Л.С.* Підручник з фізики для середніх навчальних закладів. — Київ: Вища школа. Головне видавництво, 1979.
6. *Національна доктрина розвитку освіти* //Освіта. — 24 квітня-1 травня 2002 р. — 2002. — № 26.
7. *Оленюк І.В.* Збірник задач та запитань з фізики. Посібник для вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації. — Тернопіль: ЛІЛЕЯ, 2002.