

УПРАВЛІННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ХОДІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

Актуальність матеріалу, який викладено у статті, зумовлена необхідністю управління пізнавальною діяльністю в ході підготовки майбутнього вчителя фізики. Необхідність здійснення управління навчанням зумовлена тим, що навчання є спільною діяльністю усіх учасників навчально-виховного процесу та передбачає координацію роботи учасників спільної навчальної діяльності – процес планування, організації, мотивації та контролю та забезпечує досягнення навчальних цілей. У статті досліджується проблема управління пізнавальною діяльністю студентів та можливість на цій основі цілеспрямовано коригувати, регулювати, управляти професійними якостями майбутнього фахівця.

Ключові слова: контроль, компетентність, пізнавальна діяльність, управління, фізика.

Проблема управління пізнавальною діяльністю є однією з найскладніших проблем педагогіки та педагогічної психології. Цій проблемі присвячені як теоретичні, так і практичні дослідження провідних учених та практиків: Ю.К.Бабанського, Л.І.Божович, В.В.Давидова, І.А.Зязюна, Г.С.Костюка, В.І.Лозової, С.Л.Рубінштейна, Н.Ф.Тализіної, Г.І.Щукіної та ін. Водночас із загальними дослідженнями пізнавальної діяльності велика увага приділяється дидактичному забезпеченню управління процесом навчання (В.І.Бондар), гуманітаризації навчально-виховного процесу (С.У.Гончаренко), мотивації навчання (М.І.Алексеева), активізації пізнавальної діяльності (В.Ф.Паламарчук, П.І.Підкасистий, І.Т.Федоренко), особистісно орієнтованому навчання (І.С.Якиманська). Організація навчально-виховного процесу на засадах системно-суб'єктного підходу, структура та компоненти пізнавальної діяльності, форми організації пізнавальної діяльності стали об'єктом досліджень Є.П.Білозерцева, О.В.Киричука, Б.С.Кобзаря, В.І.Лугового, Є.І.Машбиця, Н.Г.Ничкало та ін. Тенденція до розгляду управління пізнавальною діяльністю учнів як виконання та удосконалення функцій суб'єктів педагогічного процесу має місце у працях В.П. Безпалька, Г.О. Богданової, О.В. Бугрія, Ю.А. Конаржевського, М.І. Приходька, О.Я.Савченко та інших [5].

Метою нашої статті є дослідження проблеми управління пізнавальною діяльністю майбутніх учителів фізики.

Управління – по-перше, це функція організованих систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних), що забезпечує зберігання їх певної структури, підтримання режиму діяльності, реалізацію програм і цілей; по-друге – це цілеспрямована діяльність за погодженням суб'єкт-суб'єктних відносин і дій для підтримки системи та приведення її в заданий (програмований) стан; по-третє – це системний процес планування, організації, мотивування і контролю, який дозволяє сформулювати і досягти цілей функціонування організації. Управління освітою – по-перше, це сукупність скоординованих заходів, спрямованих на досягнення поставлених у рамках освітньої системи певних цілей; по-друге, управління освітою як організація – це складна організаційно-структурна система, всередині якої виділяються організаційна структура регіонального управління освітою, відповідні муніципальні структури управління, а також організаційні структури управління самих освітніх установ; по-третє як процес – взаємопов'язана сукупність циклічно повторюваних процесів вироблення і здійснення рішень, орієнтованих на стабільне функціонування і ефективний розвиток системи освіти та основних її частин. Управління освітою як процес, що реалізується на кожному з рівнів, включає: планування, організацію, керівництво, контроль, мотивацію і комунікацію, що визначають функціонування [3].

Проблемі управління пізнавальною діяльністю студентів, яка дає можливість гарантованого забезпечення оволодіння науковими і прикладними основами фізики на

дієвому рівні та формування на цій основі фахової компетентності присвячені праці Атаманчука П.С.; вона є домінуючою в ході виконання науково-дослідних проектів по лінії функціонування наукової школи “Теоретико-технологічні аспекти об’єктивізації контролю навчальної діяльності”.

Проблема управління у навчанні – це не тільки дидактична проблема: її розв’язання обслуговується такими галузями знань, як нейрофізіологія, кібернетика, фізіологія, психологія, педагогіка, соціологія і т. ін., які повинні бути об’єднані філософським стержнем. Формуючись на таких засадах, сучасна дидактика природознавчих дисциплін поступово обумовлює у практиці навчання перехід від моделі “жорсткого” (фетишизація фіксованих параметрів умов навчання) до моделі гнучкого (диференційованість учнів за робочим темпом, індивідуальним стилем діяльності, виконавською діяльністю тощо) управління процесом засвоєння знань з фізики. Однак була б надто оптимістичною теза про те, що цей перехід здійснюється як безумовне і самочинне явище.

Насправді, саме на цій фазі проблема управління в навчанні набуває неабиякої гостроти. Наприклад, хоч у напрямку цілеспрямованого формування якісних знань та оволодіння способами їх здобування дидактика фізики має фундаментальну теоретичну базу, проте й досі не створено технологічних схем надійного забезпечення сформованості таких особистісних якостей знань, як навичка, вміння, переконання, звичка; проглядається також певний нігілізм щодо профілактики та уникнення в навчанні фізики таких явищ, як стресова ситуація, нерозуміння, хибне знання, буденний фанатизм, координаційно-моторне недбальство тощо.

Парадоксально також, що, маючи значні наробки з проблеми цілевизначеного, контрольованого, регульованого та коригованого навчання фізики, дидактика фізики й досі не відокремила проблему управління навчанням у самостійний розділ своїх досліджень.

Відомо, що система управління для всіх видів діяльності людини єдина і має таку структуру: мета → об’єктивно-предметні умови досягнення мети (у навчанні – адекватне меті освітнє середовище) → цільова програма дій (план) → оцінка проміжних і кінцевих результатів → корекція.

І хоч стратегія реалізації управління пізнавальною діяльністю у навчанні видається, що мала б базуватися на циклі Шухарта-Демінга [4], – *планування* → *виконання* → *перевірка* → *дія*, – проте версій свого втілення в науково-методичних публікаціях вона знаходить небагато. Таку ситуацію пояснюємо складністю проблеми, яка продиктована **існуванням суперечності між потребами інтелектуального, світоглядного і духовно-культурного збагачення особистості та реальними можливостями освітнього середовища.**

Становлення майбутнього вчителя проходить через поєднання у собі двох взаємопов’язаних процесів: організацію діяльності студента та контроль цієї діяльності. *Об’єктом управління* тут виступає студент (як керована і самокерована система); *об’єктом контролю* – педагогічна діяльність цієї особистості; *предметом управління* є процес досягнення майбутнім фахівцем проектного результату навчання; *предметом контролю* – протікання процесу оволодіння запланованими професійними набутками. Успіх у навчанні є наслідком вдалих управлінських дій [2], внаслідок чого формуються базові людські якості (**компетентності**): **обізнаність, вихованість, творчість, товариськість, світогляд** (рис. 1).

Цілком логічно, що інформація для свого відображення потребує використання різних знакових систем (мов) – від гранично точної абстрактної до конкретно-образних художніх мов. І зрозуміло також, що складнокомпонентність інформації зумовлює до нетотожних видів педагогічного оцінювання успішності засвоєння її складових і сформованості відповідних особистих якостей – від суто кількісних до суто якісних оцінок. Саме й тому педагогічна практика має прогнозувати сформованість **особистих компетентностей** (рис. 2).

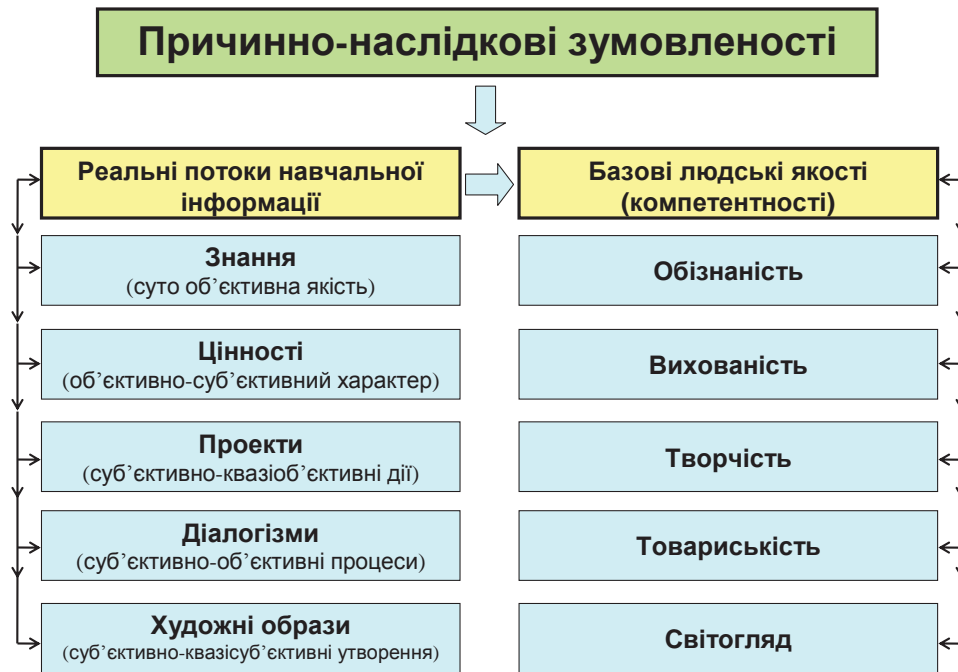


Рис. 1. Результати навчання.

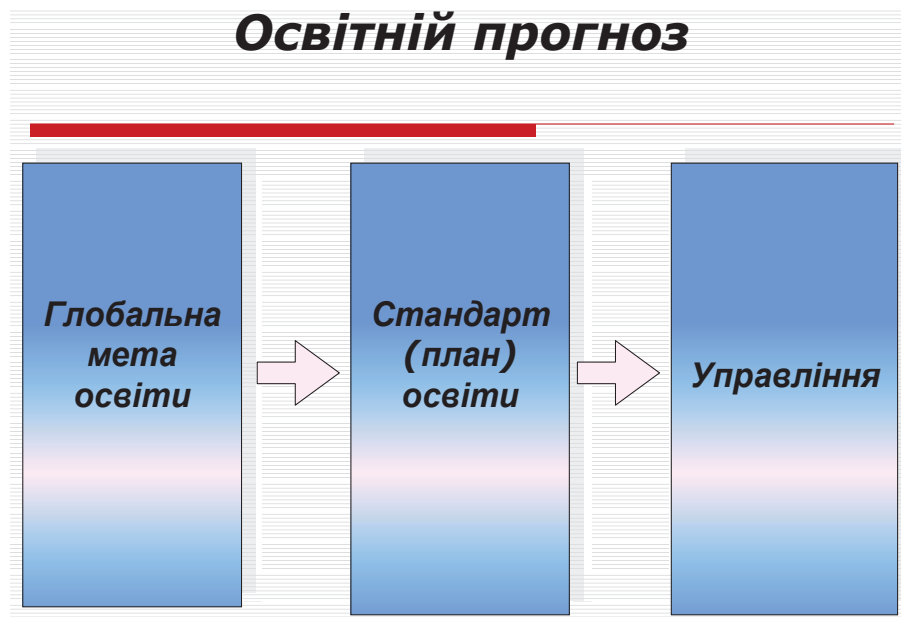


Рис. 2. Структура освітнього прогнозу.

Цілеспрямовано коригувати, регулювати, управляти професійними якостями майбутнього фахівця можливо лише за умови узгодження і одночасної стандартизації як змісту, так і освітнього середовища стосовно конкретної освітньої галузі [1]. Зрозуміло, що освітнє середовище підлягає стандартизації як за ідейно-технологічною, так і за ресурсно-матеріальною частинами. Ігнорування ж потреби формування освітніх середовищ, адекватних змістовим освітнім стандартам (що сьогодні, на жаль, спостерігається), прирікає будь-яку освітню галузь на неуспіх.

Ефективність управління навчанням зростає, коли діяльність коректно спрямовується від здійснення первинних перетворень у предметі конкретної пізнавальної задачі (навчальна мета) до розширення власного тезаурусу в ході засвоєння даного навчального матеріалу переважно на рівні (ПВЗ) – досягається дидактична мета; чим вищого рівня об'єктивності, результативності та вдовolenня успіхом досягаємо на етапах тематичного та підсумкового контролю, тим у більшій мірі процес навчання учнів набуває ознак саморегульованого протікання.

Описана технологія управлінських впливів на процедуру навчання студента [1] врахована нами при створенні підручників (І. Атаманчук П.С., Ляшенко О.І., Мендерецький В.В., Ніколаєв О.М. **Методика і техніка навчального фізичного експерименту в основній школі: Підручник для студентів вищих навчальних закладів.** – Кам'янець-Подільський: К-ПНУ, 2010, – 292 с.; 2. Атаманчук П.С., Ляшенко О.І., Мендерецький В.В., Ніколаєв О.М. **Методика і техніка навчального фізичного експерименту в старшій школі: Підручник для студентів вищих навчальних закладів.** – Кам'янець-Подільський: К-ПНУ, 2010, – 392 с.), основним призначенням яких є забезпечення умов формування професійних якостей майбутнього вчителя фізики. В згаданих творах уперше (вітчизняних та світових аналогів не існує) обґрунтовано та впроваджено технологію бінарних цільових орієнтацій (фізика та методика фізики) як надійну передумову дієвості навчання (формування компетентнісно-світоглядних якостей майбутнього вчителя фізики) та основу формування цілісного педагогічного кредо кожного майбутнього фахівця.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Атаманчук П.С. Всеохопне управління якістю в результативному навчанні майбутнього учителя фізики / Петро Сергійович Атаманчук // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. – Вип. 16: Формування професійних компетентностей майбутніх учителів фізико-технологічного профілю в умовах євроінтеграції. – 328 с.
2. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчанням фізики / Петро Сергійович Атаманчук – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1999. – 174 с.
3. Коджаспирова Г.М. Словарь по педагогике / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва: ИКЦ “МарТ”; Ростов н/Д: издательский центр “МарТ”, 2005. – 448 с.
4. Королёв В.А. Обратная связь как система// Методы менеджмента качества. – 2005. – №8. – С.10-14.

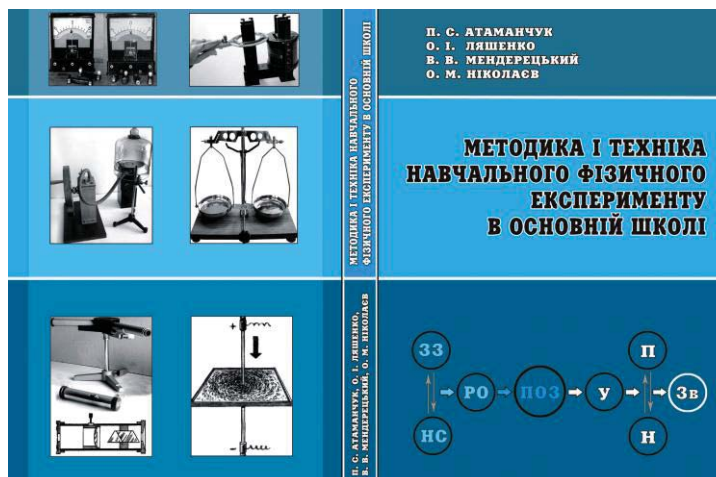


Рис. 3. Макет обкладинки 1-го підручника.



Рис. 4. Макет обкладинки 2-го підручника.

5. Ястребова В. Я. Управління пізнавальною діяльністю учнів старших класів загальноосвітніх шкіл / Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук 13.00.01– теорія та історія педагогіки / Валентина Яківна Ястребова. – АПН України; Інститут педагогіки. – К., 1998. – 26 с.

Атаманчук П.С., Николаев А.М.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ХОДЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

Актуальность материала, который изложен в статье, обусловлена необходимостью управления познавательной деятельностью в ходе подготовки будущего учителя физики. Необходимость осуществления управления обучением обусловлена тем, что обучение является совместной деятельностью всех участников учебно-воспитательного процесса и предусматривает координацию работы участников совместной учебной деятельности – процесс планирования, организации, мотивации и контроля и обеспечивает достижение учебных целей. В статье исследуется проблема управления познавательной деятельностью студентов и возможность на этой основе целенаправленно корректировать, регулировать, управлять профессиональными качествами будущего специалиста.

Ключевые слова: контроль, компетентность, познавательная деятельность, управление, физика.

Atamanchuk P.S., Nikolaev A.M.

MANAGEMENT COGNITIVE ACTIVITY DURING TRAINING TEACHERS OF PHYSICS

The relevance of the material as outlined in the article, due to the need to control cognitive activity during the preparation of future teachers of physics. The need for management training due to the fact that learning is a joint activity of all participants in the educational process and provides for coordination of the participants in joint training activities – planning, organization, motivation and control, and ensures the achievement of educational goals. The paper investigates the problem of managing the cognitive activities of students and on this basis, the possibility of purposefully adjust, regulate, control the professional qualities of the future specialist.

Key words: control, competence, cognitive activity, management, physics.

УДК 378.1

Оршанський Л.В., Нищак І.Д.

СУТНІСНО-ЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА

У статті з'ясовано сутність поняття “професійна компетентність інженера-педагога”, а також висвітлено її структурні компоненти та функції.

Ключові слова: професійна компетентність, інженер-педагог, структура.

На початку XXI ст. у розвитку суспільства чітко окреслилися глибинні зміни, які висувають нові вимоги до освіти, зумовлюють активний пошук напрямів її розвитку й удосконалення. Глобальна трансформація в розвитку людства на сучасному етапі пов'язана з переходом від індустріального суспільства кінця XIX – середини XX ст. до постіндустріального. На відміну від індустріального суспільства, основним чинником розвитку якого виступало виробництво, постіндустріальне ґрунтується на науковому знанні технологічного характеру. Якщо індустріальне суспільство “вимірювалося” кількістю виготовленої продукції, то постіндустріальне визначається передовсім умінням виробляти та передавати інформацію. Саме тому постіндустріальне суспільство називають ще й інформаційним. У зв'язку з цим процеси створення і поширення знань, що здебільшого забезпечуються освітою, стають у такому суспільстві ключовими.