

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Беспалько В. П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В. П. Беспалько // Сов. педагогика. – 1968. – № 4. – С. 52–69.
2. Журавська Л. Н. Соціально-психологічний тренінг: розвиток якостей особистості працівників сфери туризму: [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / Лариса Миколаївна Журавська. – К.: Видавничий Дім “Слово”, 2006. – 312 с.
3. Карпов А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А. В. Карпов // Психологический Журнал. – 2003. – Т. 24. – № 5. – С. 45–57.
4. Карпова Г. А. Функции инженера-педагога как источник формирования содержания его подготовки // Содержание подготовки инженеров-педагогов: Сб. науч. тр. / Свердловский инженерно-педагогический институт. – Свердловск, 1987. – С. 47–55.
5. Маркова А. К. Формирование мотивации учения: [кн. для учителя] / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
6. Подласый И. П. Педагогика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. / Иван Петрович Подласый. – М.: Просвещение, 1996. – 432 с.
7. Практикум по экспериментальной и прикладной психологии / Под ред. А. А. Крылова. – Ленинград.: Изд-во ЛГУ, 1990. – 278 с.
8. Психологія та педагогіка: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / Л. В. Музичко, А. В. Тімакова, Л. В. Корват та ін.; за ред. Л. В. Музичко. – К.: КНЕУ, 2008. – 304 с.
9. Семиченко В. А. Опыт системно-структурного моделирования сложных объектов в психолого-педагогических исследованиях / В. А. Семиченко // Проблемы сучасної педагогічної освіти: зб. наук. статей. Сер.: Педагогіка і психологія. – К.: Пед. преса, 2003. – Вип. 5. – С. 253–266.

Панасюк Н.Л.

### *ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЕЙ ПРОЯВЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ, ПОКАЗАТЕЛИ И УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ*

*Статья посвящена исследованию проявления критериев, показателей и уровней сформированности мотивационной сферы студентов в усвоении экономических знаний.*

*Ключевые слова: критерий, показатель, уровень сформированности.*

Panasyuk N.L.

### *INVESTIGATION LEVELS OF REVEALING CRITERIA, INDICATORS AND LEVELS OF ECONOMIC KNOWLEDGE OF STUDENTS IN HIGHER TECHNICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS*

*The article investigates the manifestation of criteria, indicators and levels of formation of the motivational sphere of students in mastering economics.*

*Key words: criterion, index, level of development.*

УДК53(076)

Пустовий О.М., Шепета О.М., Шморгун А.В.

### **ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРАКТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАНЯТЬ З ФІЗИКИ ЗІ СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГІЧНИХ НЗ**

*У даній статті йдеться про розвиток практичного мислення при вивченні фізики студентами педагогічних ВНЗ, що дозволяє формувати у студентів професійні знання та навички. Це може бути досягнуто в процесі самостійної роботи з додатковою літературою, на консультаціях, під час розв'язування всіх типів прикладних задач. Включення до курсу загальної фізики елементів сучасних досягнень науки та техніки,*

*поглиблення фізичного змісту курсу фізики дає змогу не лише активізувати пізнавальну діяльність студентів, а й формувати в них професійну компетентність.*

*Ключові слова: практичне мислення, педагогічні ВНЗ, сучасні досягнення, пізнавальна діяльність.*

Розвиток сучасного суспільства викликає необхідність зміни стратегії освіти. Швидкість оновлення наукоємних технологій диктує необхідність формування у майбутніх спеціалістів професійного мислення, мобільності та адаптивності, що можна досягнути за рахунок зміни ролі самостійної роботи в процесі навчання студентів. Самостійна робота розглядається як внутрішня мотивована діяльність, що допомагає професійному росту студентів за допомогою розвитку їх особистісної активності, формуванню пізнавальної мотивації та перетворення її в професійні знання та навички [5]. Адаптація до учительської професії майбутніх учителів відбуватиметься тим швидше, чим більше практичних умінь з різних аспектів методичної діяльності вони набудуть у вищому навчальному закладі [6, с.6]. Для того, щоб знання та вміння, які повинен мати вчитель по закінченні ВНЗ були цілісними та стали в нагоді при практичному використанні в подальшій роботі, необхідно в курс загальної фізики включати елементи сучасних досягнень науки та техніки, поглиблювати фізичний зміст курсу фізики та активізувати пізнавальну діяльність студентів. Все це дозволяє формувати в них професійні знання та навички.

Однією із актуальних проблем при навчанні студентів педагогічних ВНЗ є розвиток в них мислення.

За С.У. Гончаренком [1, с. 208] “Мислення – вища форма відображення дійсності в психіці, ідеальна діяльність, результатом якої є об’єктивна істина. Практика життєдіяльності людини включає попереднє розв’язання реальних завдань у сфері психіки з оперуванням даними пам’яті, пошуком у разі потреби додаткової інформації. Людське мислення базується на чуттєвому сприйнятті і постійно перебудовує його структуру. Мисленню людини притаманна властивість хоч би незначного передбачення невідомого, внаслідок чого в ході розв’язання тих чи інших завдань виникає момент раптового зрозуміння, здогадки –інсайт. Основними формами процесу мислення є судження й міркування. Функції М. різноманітні. У навчальному процесі реалізуються переважно такі функції, як розуміння (понятійна функція), функція розв’язання проблем і завдань, функція цілеутворення й рефлексивна. Діяльність М. відбувається завдяки мислительним операціям і прийомам. Вихідними (загальними) операціями, що створюють передумови для інших мислительних операцій, є аналіз і синтез. Єдність аналізу і синтезу проявляється у порівнянні й систематизації об’єктів. Похідними від аналізу і синтезу є операції абстрагування та узагальнення. Прийоми М. – це система мислительних операцій, організованих для розв’язання конкретного завдання. За конкретними ознаками (зміст, характер завдань, ступінь новизни) М. поділяють на конкретно-дійове, наочно-образне, абстрактне; практичне і теоретичне; репродуктивне і творче. Педагогічний аспект формування мислення полягає у виявленні умов, конструюванні шляхів і засобів розвитку мислення учнів у навчально-виховному процесі”.

Але в даній статті ми не ставимо завдання детально аналізувати всі проблеми формування практичного мислення. Наша мета інша, а саме: детально розглянути проблему формування елементів практичного мислення при проведенні практичних занять зі студентами. Практичне мислення не є якоюсь першопочатковою формою розвитку інтелекту, а навпаки, демонструє собою зрілу форму мислительної діяльності дорослої людини, що не поступається своєю життєвою значущістю і за своєю складністю мисленню теоретичному. Практичне мислення безпосередньо включене в діяльність людини, перш за все, діяльність професійну, трудову [4].

Ми розвиваємо практичне мислення на практичних та лабораторних заняттях. Для розвитку практичного мислення ми вважаємо необхідним на практичних заняттях застосовувати нарівні зі стандартними типами задач ще й прикладні задачі з елементами сучасних досягнень науки та техніки.

Прикладні задачі з фізики – це навчальні задачі, що мають технічний зміст та відображають специфіку майбутньої професійної діяльності [3]. Подібні задачі знайомлять майбутніх фахівців з принципами дії технічних пристроїв, фізичними методами дослідження, дозволяють бачити єдність законів природи та отримувати системні уявлення про природні явища, формують наукову картину світу. Співвідношення фізичної складової та матеріалу суміжних дисциплін у прикладних задачах може бути різним: у деяких випадках технічна складова може бути в більшому обсязі, в деяких – у меншому.

Як і суто фізичні задачі, прикладні задачі можуть бути якісними, кількісними та розрахунковими. Якісні задачі розвивають логічне мислення, вміння застосовувати фізичні закони та правила для пояснення процесів та явищ, що відбуваються в науці і техніці. Кількісні задачі мають за мету дати можливість більш глибоко засвоїти фізичні теорії та закони, допомагають систематизувати знання та вміння. Якісні та кількісні задачі повинні доповнювати одна одну, обидва типи цих задач розраховані на творчий підхід студентів, вони є проблемними задачами, в ході їх розв'язку формується наукове структурне мислення.

Прикладні задачі з фізики є джерелом, засобом та умовою розвитку не тільки практичного мислення, а й пізнавального інтересу. Прикладні задачі з елементами сучасних досягнень науки та техніки значно підвищують інтерес до навчання, суттєво активізують пізнавальну діяльність студента. Зауважимо, що задоволеність навчанням є важливим емоційним фактором навчальної діяльності, який створює спрямованість на самостійне оволодіння знаннями, поглиблення їх. Чим вища задоволеність від навчання, тим міцніші знання та вміння, тим краща підготовленість до майбутньої професійної діяльності.

Пізнавальний інтерес сприяє залученню до духовного потенціалу суспільства, виступає як мета виховання. Оскільки він лежить в основі творчих здібностей особистості, то завдяки йому відбувається не тільки оволодіння духовними цінностями, а й розпочинається новий якісний етап – створення нових духовних цінностей. Відповідно, пізнавальний інтерес є важливим компонентом всебічного розвитку особистості.

Практична діяльність вчителя потребує вміння самостійно формулювати задачі, в курсі загальної фізики студенти отримують їх в готовому вигляді. В процесі роботи над прикладними задачами, студенти вчать не тільки їх розв'язувати, а й формулювати їм подібні, синтезувати нові елементи, а іноді і нові задачі. Все це сприяє підвищенню самооцінки себе як майбутнього фахівця.

При розв'язуванні прикладних задач на практичних заняттях з фізики, викладачі використовують диференціальний підхід. Частина задач розв'язують всі студенти, а задачі підвищеної складності пропонуються найбільш підготовленим студентам для розв'язування з викладачем на консультації та вдома з подальшим аналізом таких задач на наступних практичних заняттях. Такі задачі дають змогу викладачеві диференційовано відноситися до студентів, а студентам отримати додаткові бали, що в сучасному освітньому просторі є надзвичайно важливим і стимулює студентів до додаткової роботи вдома.

Наведемо приклад такої задачі.

В останній час широко розповсюджена нова конструкція контактних лінз. (Контактні лінзи використовують для корекції зору замість окулярів. Контактні лінзи – це дуже тонкі пластинки, що їх надівають на яблуко ока.) Фокусується світло в такій лінзі згідно механізму хвильової природи світла. Для цього навколо центральної кругової прозорої області лінзи наносять концентричні кола – прозоре – непрозоре – і т.д. В даній задачі необхідно:

- а) визначити діаметр центральної прозорої області;
- б) визначити діаметри двох найближчих до центру лінзи прозорих кілець за умови, що фокусна відстань лінзи дорівнює 25 см;

в) базуючись на тому, що контактна лінза дає чітке зображення в фокальній площині не тільки віддалених об'єктів, але й точкових, що розташовані на деякій відстані від лінзи, знайти цю відстань. При розв'язуванні задачі вважати, що довжина світлової хвилі 500 нм, що лінза плоска, дуже тонка, а кільця дуже вузькі [2].

У Чернігівському національному педагогічному університеті в 2009-2010 та 2010-2011 навчальних роках провели анкетування. Письмове опитування студентів 1, 2 та 3 курсів показали наступне: 70% з респондентів зауважили, що розв'язування прикладних задач з фізики підвищує інтерес до предмета, дозволяє побачити практичну значущість фізики; 55% підкреслили, що прикладні задачі несуть інформацію, яку буде корисно передати учням під час подальшої професійної діяльності та виробляють початкові прикладні вміння. 70% заявило, що під час розв'язування прикладних задач виникають труднощі при виділенні в умові прикладної задачі фізичної складової. 30% сказали, що почали цікавитися науково-популярною літературою, яка розширює їх кругозір та допомагає в розв'язуванні прикладних задач.

Досвід використання прикладних задач на практичних заняттях з фізики показує, що:

**по-перше**, для досягнення високої професійної компетентності випускникам ВНЗ необхідний тісний зв'язок між фундаментальними та прикладними знаннями;

**по-друге**, вчителі фізики повинні знати основи технічних сучасних дисциплін та слідкувати за досягненнями науки та техніки. Це може бути досягнуто в процесі самостійної роботи з додатковою літературою, на консультаціях, під час розв'язування всіх типів прикладних задач і т.д.;

**по-третє**, викладачам фізики необхідно враховувати, що такий вид діяльності як розв'язування прикладних задач, допомагає активізувати пізнавальний процес;

**по-четверте**, використання таких задач повинно бути дозованим і не може повністю замінити класичні задачі, щоб не переобтяжувати навчальний матеріал.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник.
2. Задачник кванта (из задач Шведской национальной олимпиады школьников) / Квант. – 1990 – №2. – С.31.
3. Мартынов Т.С. Решение прикладных задач по физике – важный фактор активизации познавательной деятельности обучающихся. Физическое образование в вузах. – Т.9. – №2. – 2003. – С.39-44.
4. Пасічник І.Д. Практичне мислення і конфлікт // [naub.org.ua/?p=878](http://naub.org.ua/?p=878).
5. Трущенко Е.Н. Организация самостоятельной работы студентов ВУЗа на основе компетентностного подхода к профессиональной подготовке специалистов. Дис. ... канд. пед.наук. – Москва, 2009.
6. Шарко В.Д. Теоретичні засади методичної підготовки вчителя фізики в умовах неперервної освіти // Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – К., 2006. – С.47.

Пустовой О.М., Шепета О.М., Шморгун А.В.

#### ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИКЕ СО СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

*В данной статье идет речь о развитии практического мышления при изучении физики студентами педагогических ВУЗов, что позволяет формировать у студентов профессиональные знания и навыки. Это может быть достигнуто в процессе самостоятельной работы с дополнительной литературой, на консультациях, во время решения всех типов прикладных задач. Включение в курс общей физики элементов современных достижений науки и техники, углубление физического содержания курса физики дает возможность не только активизировать познавательную деятельность студентов, но и формировать в них профессиональную компетентность.*

*Ключевые слова: практическое мышление, педагогический ВУЗ, современные достижения, познавательная деятельность.*

*ELEMENTS OF PRACTICAL THINKING WHILE TEACHING ON PHYSICS WITH THE STUDENT TEACHERS' EDUCATIONAL INSTITUTIONS*

*Speech goes in this article about development of practical thought at the study of physics by the students of pedagogical the INSTITUTE of higher, that allows to form professional knowledges and skills for students. It can be attained in the process of independent work with additional literature, on consultations, during untiing of all types of the applied tasks. Including to the course of general physics of elements of modern achievements of scitech, deepening of physical maintenance of course of physics, enables not only to activate cognitive activity of students but also form a professional competence in them.*

*Key words: practical thought, the INSTITUTE of higher, modern achievements, cognitive activity, is pedagogical.*

**УДК 378.126:372**

**Раєвська І.М.**

**СТРУКТУРА ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ ПЕДАГОГА**

*У статті подано результати аналізу психолого-педагогічної літератури з визначення сутності та структури дослідницьких умінь учителя початкової школи.*

*Ключові слова: дослідницькі вміння, класифікація, вчителі початкової школи.*

З прийняттям Державного стандарту початкової загальної освіти виникла необхідність перегляду змісту освіти, форм, методів навчання та виховання, роль і місце вчителя початкової школи в освітньому процесі, способи визначення рівня його професіоналізму.

Ідеологію Державних стандартів другого покоління характеризує орієнтація на результати освіти, на реалізацію особистісно зорієнтованого і компетентнісного підходів в освіті, на розвиток особистості учнів, на цілеспрямовану організацію навчального середовища. У зв'язку з цим принципово змінюються кваліфікаційні вимоги та кваліфікаційні характеристики вчителів. Сучасній школі потрібен учитель нового типу, з розвинутим науково-педагогічним мисленням, який володіє здатністю творчо корегувати будь-який педагогічний прийом, умінням спостерігати, аналізувати, знаходити аналогію, встановлювати відмінності, узагальнювати, робити висновки, критично оцінювати, вибирати стратегії поведінки в тій чи іншій навчальній ситуації, а також створювати умови, що сприяють активізації пошукового мислення учнів.

Аналіз загального стану проблеми показав, що дидактами, психологами, методистами виконана значна робота у вирішенні ряду найважливіших теоретичних і практичних питань, пов'язаних з розвитком дослідницьких умінь педагогів. Разом з тим не отримали повного висвітлення сутність і структура процесу формування дослідницьких умінь учителів початкової школи.

Важливе значення в контексті обговорюваної нами проблеми мають дослідження з формування професійної готовності вчителя до роботи з молодшими школярами, проведені А.Дмитрієвим, Г.Коджаспаровою, Л.Міщенко, Л.Подимовою. Шляхи формування дослідницьких умінь учителя в умовах практичної педагогічної діяльності та системі підвищення кваліфікації розглянуті Г.Скамницькою, В.Базелюком, З.Шершньовою, Ю.Кулюткіним, А.Марковою.

Мета статті – уточнення поняття “дослідницькі вміння” та визначення структури дослідницьких умінь вчителя початкової школи.

У психолого-педагогічній науці існує декілька підходів до визначення сутності досліджуваного нами утворення. Об'єднавши найбільш значущі для нашого дослідження, ми вважаємо, що дослідницькі вміння – це складне, комплексне і багатогранне особистісне