

**Використана література:**

1. *Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания* / Б. Г. Ананьев. – СПб., 2001.
2. *Ананьев Б. Г. Вибрані психологічні праці* / Б. Г. Ананьев. – М. : Педагогіка, 1980. – Т. 1. – 230 с. ; Т.2. – 287 с.
3. *Гальперин П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка* / П. Я. Гальперин. – М., 1985.
4. *Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии* / С. Л. Рубинштейн. – М., 1946.
5. *Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования* / В. В. Давыдов. – М., 1986.
6. *Иванова А. Я. Обучаемость как принцип оценки умственного развития* / А. Я. Иванова / Предисл. Б. В. Зейгарник. М., 1975.

**Аннотация**

*В статье исследованные проблемы теории продуктивного (творческого) мышления, определены оптимальные условия и конкретные методы развития продуктивного мышления на уроках физики.*

**Ключевые слова:** *продуктивное мышление, формирование понятий, обучение физике.*

**Annotation**

*In the articles investigational of problem of theory of productive (creative) thought, optimum terms and concrete methods of development of productive thought are certain on the lessons of physics.*

**Keywords:** *productive thought, forming of concepts, studies of physics.*

УДК 378.147.81.

**Горбасенко С.**  
**Слов'янський державний педагогічний університет**

**ЕКОНОМІЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

*В статті розглянуто підходи до економічної підготовки майбутніх учителів технологій. Обґрунтовано необхідність реалізації економічної підготовки студентів на основі інформаційних технологій.*

**Ключові слова:** *принципи, економічна підготовка, інформаційні технології.*

Педагоги-мислителі вказували на необхідність економічної підготовки молоді, на цілеспрямованість цього процесу. Досить цікавими є погляди великого вітчизняного педагога К. Д. Ушинського, який висував перед суспільством певне завдання – підготувати молодь до економічного життя через працю. На його думку, підготовка до життя повинна обов'язково здійснюватися через правильно організовану трудову діяльність як єдино доступне людині на землі та єдино достойне для неї щастя. Само ж виховання має бути спрямоване на підготовку й виконання суспільно необхідної праці, а вихованець має орієнтуватися в економічній, господарській сферах. К. Д. Ушинський високо цінував уміння трудитися на благо суспільства, на себе, звеличував людину як творця багатств і закликав вчитися господарювати. У вмінні управляти господарством він вбачав уміння передбачати, визначати економічні потреби й шляхи їх реалізації. Він писав, що наука господарювати повинна підняти звичайну людину на ту висоту, з якої

раніше лише один геній відгадував господарські потреби народу й можливості їх задоволення [1].

На початку XX століття А. С. Макаренко висунув ідею господарського виховання. Він пропонував школам підтримувати тісний зв'язок із практичним життям суспільства, даної місцевості, а в зміст політехнічної освіти включати знання про економіку країни, окремого регіону, основ виробництва. Особливу увагу звертав на формування в молоді економічних рис особистості, необхідність активної участі кожного юного громадянина в громадському житті. В умінні підлітків організовано працювати – запорука успіху політехнічної школи, важливим є також і самоуправління своєю діяльністю [2; 3; 4]. Важливе місце в організації роботи з дітьми у нього зайняли багато форм і методів виховання економічно обізнаної особистості, підготовленої до праці в умовах соціалістичного господарювання. У праці “Книга для батьків” А.С.Макаренко підкреслював, що матеріалом для майбутньої людини не може бути обмежений набір сімейних вражень або педагогічних повчань батьків. Матеріалом буде життя у всіх його багатоманітних проявах. Увагу батьків А. С. Макаренко звертає на правильну організацію побуту, залучення дітей до розподілу й розумного витрачання сімейного бюджету з урахуванням реальних потреб [4].

С. Т. Шацький, як один із активних учасників становлення школи й педагогіки, приділяв неослабну увагу організації суспільно необхідної праці, її виховного значення, вміння планувати свою роботу, організацію контролю за нею, облік та аналіз своєї діяльності.

У працях багатьох сучасних педагогів ми бачимо бажання удосконалювати систему економічної освіти й виховання студентів. Ученими пропонуються різні варіанти й шляхи розв'язання цієї проблеми.

Значні потенційні можливості в плані економічного виховання школярів притаманні практично всім навчальним предметам. Але особлива роль у цьому відношенні відводиться трудовому навчанню і пов'язаній з ним суспільно корисній, продуктивній праці, профорієнтації та позакласній виховній роботі трудового спрямування.

У реалізації можливостей трудового навчання в економічному вихованні учнів важливе місце належить учителю трудового навчання. Учителів за цією спеціальністю в Україні готують у 15 вищих навчальних закладах (ВНЗ) III-IV рівнів акредитації. Назви факультетів у них різні. Так, у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова і у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського факультети називаються “педагогічно-індустріальними”, у Тернопільському та Херсонському державних педагогічних університетах назва така: “інженерно-педагогічний”, в інших зустрічаються назви “індустріально-педагогічний”, “технологічно-педагогічний” тощо. В подальшому ми використовуємо назву “педагогічно-індустріальний” факультет. Від економічної обізнаності майбутнього вчителя, його методичної підготовленості залежить, наскільки йому вдасться реалізувати ці потенційні можливості. Тому до економічного виховання учнів майбутнього вчителя трудового навчання слід готувати вже під час навчання у вищому навчальному закладі [5; 6].

Теоретичні проблеми професійної підготовки і формування особистості вчителя розглянуто в працях О. А. Абдуліної, О. А. Дубасенюк, І. А. Зязюна, М. П. Лещенко, І.Ф.Прокопенка, С.О.Сисоевої, В. О. Сластьоніна, О.С.Солодухіної; зміст і методи навчання у вищих навчальних закладах – у публікаціях І.М.Богданової, О. Бульвінської, П. М. Воловика, А.С.Линди, В. О. Онищука, М. М. Фіцули та ін. Окремі питання педагогічної технології вищої школи досліджені українськими вченими (А. М. Алексюк, В.Ю.Биков, В.І.Бондар, С.У.Гончаренко, Р. С. Гуревич, В. А. Козаков, О. Г. Мороз, Н.Г.Ничкало, В.К.Сидоренко, С.О.Сисоева та ін.).

Дослідженням проблеми економічного виховання молоді опікуються представники різних галузей знань: філософи вивчають гносеологічний аспект економічного виховання (В.П.Андрущенко, В.В.Куценко, В.І.Шинкарук та ін.); економісти розглядають виховання як істотний фактор формування сучасного економічного мислення особистості (Л.О.Пономарьов, В.Л.Попов та ін.); психологи розглядають проблеми економічної психології (Л.І.Божович, Г.С.Костюк, К.К.Платонов та ін.); педагоги досліджують зміст і методику економічної освіти й виховання учнів (А.Ф.Аменд, Р.М.Мачулка, А.С.Нісімчук, І.М.Носаченко, В.М.Мадзігон, О.С.Падалка, В.К.Розов, І.А.Сасова, Б.П.Шемякін, П.П.Шемякін, О.Т.Шпак і ін.). Проблему підготовки майбутніх учителів трудового навчання до економічного виховання учнів загальноосвітніх шкіл досліджували В.О.Дідух, М.П.Свіржевський, Д.О.Тхоржевський.

Водночас вивчення педагогічного досвіду показало, що дослідженню педагогічних аспектів економічного виховання не приділяється належної уваги, зокрема, підготовці студентів вищих педагогічних навчальних закладів до роботи в школі з економічного виховання учнів

Попередній аналіз проблеми економічного виховання і економічної освіти молоді в педагогічній літературі дає уявлення про важливість її розв'язання в сучасних економічних умовах.

На сьогодні є чимало праць наукового й прикладного характеру, що спрямовані на дослідження педагогічних проблем економічної освіти й виховання студентів. Зазначимо, що на сьогодні відсутнє загально визначене поняття "економічне виховання". Це поняття розглядається вченими з різних позицій. Дослідники А. С. Нісімчук, О. С. Падалка в праці "Педагогічні технології" його сутність визначають як цілеспрямований, систематичний процес, який сприяє формуванню основ економічних знань, умінь та навичок, необхідних для участі у виробничих відносинах [6]. Такий підхід є цікавим з огляду на необхідність поєднання теорії із практикою. А також він визначає певний напрям при підготовці майбутніх вчителів.

Аналізуючи вищу педагогічну освіту як фактор формування економічного мислення, ми абстрагуємося від одночасного впливу на нього матеріальних умов, хоч розуміємо, що практично цей процес формування виступає як цілісний (О. М. Кравчук) [8]. Ми не можемо погодитися із цією позицією, бо вона підводить нас до розриву теорії із практикою.

Аналіз теорії та практики формування економічного мислення свідчить про наявність головної суперечності – відставання економічної освіти від потреб народного господарства.

Як свідчать результати опитування учнів м.Краматорська, м.Слов'янська учні проявляють великий інтерес до оволодіння економічними знаннями. В той же час учні висловлювали незадоволення, щодо організації занять з трудового навчання. Безумовно, що саме на заняттях з трудового навчання доцільно було б реалізовувати програму з економічної освіти учнів. Свого часу широко дискутувалася проблема про організацію продуктивної праці учнів у загальноосвітніх закладах. І одним з аргументів на користь організації продуктивної праці було саме те, що учні зможуть на практиці реалізовувати свої економічні знання і вдосконалювати уміння господарювати.

Однак сьогодні реалізувати в повному обсязі принцип поєднання навчання із продуктивною працею в багатьох випадках неможливо, бо школи не мають належних кадрів і матеріально-технічної бази.

На цьому етапі вихід з такого важкого становища загальноосвітні школи знаходять у прагненні максимально використати можливості наукової та педагогічної громадськості, економічних вузів і факультетів.

Такий підхід до розв'язання проблеми економічної освіти школярів є актуальним, бо формувати економічне мислення повинні професіонали, які володіють управлінським, комерційним, підприємницьким економічним мисленням. Однак багато економістів не володіють уміннями педагогічної праці зі школярами, що певною мірою знижує можливості формування економічного мислення учнів.

У зв'язку з викладеним вище особливого значення набуває підготовка вчителя технологій у вищому навчальному закладі.

Традиційний підхід до економічної освіти майбутніх вчителів технологій до недавнього часу полягав у вивченні навчального курсу теорії економії, який був базовим і вивчався всіма студентами незалежно від профілю підготовки і вивченні економіки конкретної галузі. .

Як свідчить проведене нами дослідження суттєве значення для удосконалення економічної складової підготовки майбутніх вчителів технологій має варіативна частина змісту освіти, яка покликана розширювати і конкретизувати базові знання і уміння. Аналіз праткики показує, що в економічній підготовці студентів технологічного факультету доцільно зберегти традиційний підхід, але дещо в іншому аспекті.

Перший інваріантний рівень має включати базовий стандарт економічної підготовки. Він є обов'язковим для вивчення всіма майбутніми вчителями технологій. Це має бути вступний курс до економіки, присвячений масштабним і життєвим економічним проблемам.

У базовому стандарті мають бути відомості про основи мікро- й макроекономіки, необхідні кожній освіченій людині у процесі діяльності.

Обов'язковість інваріантної частини обумовлена ще й тим, що сьогодні в значній кількості шкіл відсутній спеціальний урок, на якому учні могли б одержати знання про основи економіки. Тому будь-який учитель має володіти запасом знань для здійснення економічної підготовки учнів за допомогою навчального предмета, який він читає (В. Я. Бобров) [9].

На цьому рівні базового стандарту студентам необхідно давати знання про основи економіки системи освіти, вже сьогодні школи гостро потребують грамотних спеціалістів, які знають економічні механізми функціонування системи освіти: джерела фінансування й способи їх розподілу, горизонтальні й вертикальні зв'язки між різними навчально-виховними закладами, відділами й управліннями освіти, міністерствами та іншими інститутами освіти, їх взаємостосунками.

Інша варіативна частина економічної підготовки студентів технологічного факультету повинна визначатися відповідно до: майбутнього місця роботи: міська чи сільська школа; спеціалізації і профілю. Так якщо майбутні вчителі технологій обирають профілі: домашнє господарювання, технічна творчість, то доцільно вводити для них предмет "Основи підприємницької діяльності", а для всіх інших профілів доцільно вводити предмет "Економічні основи господарчої діяльності".

Питання професійної підготовки спеціалістів не можливо розглядати без визначення тенденцій сучасної професійної діяльності людини. Польська дослідниця І.Вільш визначила найбільш поширені погляди на працю, які є домінуючими і суттєвими для майбутньої праці, а саме:

- globalizacja jest urydziem niepewnoñci w ñwiecie pracy;
- praca zawodowa stanowi podstawowy wyznacznik egzystencji i rozwoju czlowieka;
- praca jest czynnikiem rozwoju czlowieka, jej wiañciwoñci sñ kulturotworcze, a charakter wikziotworeczy;
- jakoñż pracy wpiyuwa na jakoñż iycia i odwrotnie – brak rywnowagi mikdzy pracñ i iyciem pozazawodowym negatywnie wpiyuwa zarywno na prack, jak i iycie pozazawodowe;

- praca jest giywnym czynnikiem ksztaitowania nowoczesnej cywilizacji;
- wiedza ukryta stanowi istotny element kwalifikacji i kompetencji pracowniкуw;
- pracownicz powinni uczestniczyж w procesach deczzijnych i ponosиж zwi№zan№ z tym wspyi odpowiedzialnoъж;
- indywidualne traktowanie pracownika, w sensie uwzglkdnienia jego potrzeb odnosz cych sik do „inwestowania” w niego, pozostawienie mu swobody w decydowaniu o sposobie „inwestowania”;
- najskuteczniejsz№ metod№ uaktywniania cziiowieka w procesie pracy jest wywoiywanie u niego emocji pozytywnych;
- koniecznie s№ permanentne dziaiania na rzecz rozwoju pracowniкуw, w tym wzrostu ich wiedzy;
- praca zespolowa i integracja pracowniкуw w coraz wikkszym stopniu bkduie sprzyjaia procesowi pracy [10, 32-33].

Це надало нам можливість визначитися в концептуальному плані щодо шляхів удосконалення змісту економічної підготовки майбутніх вчителів технологій на основі інформаційних технологій. Ми окреслюємо наступні позиції: модульна побудова вивчаємої предметної сфери; використання сучасних інформаційних технологій, які переважно ґрунтуються на діяльнісному підході до навчання. Ми пропонуємо спроектувати експериментальний курс “Економічна інформатика”, який включає три модулі: “Теоретична інформатика”, “Основи виробництва і інформаційні системи”; “Інформаційні технології на виробництві”. Провідними принципами в організації курсу “Економічна інформатика” є принципи: міждисциплінарності, інтеграції та креативності.

#### **В и к о р и с т а н а л і т е р а т у р а :**

1. Ушинський К. Д. Вибрані педагогічні твори : в 2 т. / К. Д. Ушинський. – К. : Рад. школа, 1983. – Т. I. – 288 с.
2. Макаренко А. С. Собрание сочинений: в 4 т. – М. : Правда, 1987
3. Макаренко А. С. Вибрані твори. Т. 4. – С. 20–37.
4. Макаренко А. С. Вибрані твори. Т. 5. – 1958. – С. 456–501.
5. Падалка О.С. Особливості економічної освіти та виховання // Наукові записки: [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки України; Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова ; укл. П. В. Дмитренко, Л. Л. Макаренко. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – 268 с. – (Серія педагогічні та історичні науки). – Випуск LXXVIII (78) С.3-11.
6. Нисимчук А. С., Падалка О. С. Педагогічні технології : навч. посібник для вузів. – К. : “Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана”, 1995. – 252 с.
7. Свіржевський М. П. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до економічного виховання учнів загальноосвітніх шкіл : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М. П. Свіржевський; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2003. – 20 с. – укр.
8. Кравчук О. М. Підготовка студентів математичного факультету до економічного виховання учнів: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. М. Кравчук. – Івано-Франківськ, 1994. – 18 с.
9. Бобров В. Я. Міжнародні тенденції інтернаціоналізації вищої освіти на сучасному етапі економічного розвитку / В. Я. Бобров // Теорії мікро- макроекономіки. – 2002. – Вип. 15. – С. 44–51.
10. Wilsz J. Teoria pracy. Implikacje dla pedagogiki pracy. – Krakow, 2009. – 524 s.
11. Прокопенко И. Ф. Экономическое образование школьников И. Ф. Прокопенко, Е. Н. Камышанченко, В. И. Лозовая. – Х. : Основа, 1995. – 172 с.

#### **А н н о т а ц и я**

*В статье рассмотрены подходы к экономической подготовке будущих учителей технологий. Обоснована необходимость реализации экономической подготовки студентов на основе информационных технологий.*

*Ключевые слова: принципы, экономическая подготовка, информационные технологии.*



### *Annotation*

*The article describes the approaches to the economic training of future teachers of technology. The necessity of implementing the economic training of students on the basis of information technology.*

*Keywords: principles, economic training, information technology.*

УДК 383.03 (07)

**Григорчук О. М.**  
**Київський коледж будівництва, архітектури та дизайну,**  
**Сиротюк В. Д.**  
**Національний педагогічний університет**  
**імені М. П. Драгоманова**

## **ВИКОРИСТАННЯ ЗНАНЬ ПРО БУДІВЕЛЬНУ ТЕХНІКУ І МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ**

*У статті розглядаються питання постановки фізичних задач на будівельну тематику з використанням знань про будівельну техніку і будівельні конструкції та матеріали.*

**Ключові слова:** *фізична задача, постановка задачі, будівельна техніка, будівельні конструкції і матеріали.*

Одним із основних принципів навчання фізики студентів у будівельних коледжах є професійна спрямованість, суть якої полягає в орієнтації завдань, змісту, методів та організаційних форм навчання на майбутню професію студентів.

Всю життєдіяльність людини, в тому числі і професійну, можна розглядати як неперервний процес постановки (формулювання), складання і розв'язування відповідних професійних задач.

Постановка фізичних задач прикладного змісту дозволяє студентам будівельних спеціальностей зрозуміти сутність явищ і процесів, які відбуваються при технологічних процесах, що використовуються у будівництві.

Це певною мірою сприяє професійній орієнтації студентів, показує їм конкретні застосування фізичних закономірностей на практиці і при розв'язуванні таких задач дає можливість глибше розуміти фізичні закони, сприяє формуванню вміння застосовувати набуті знання в конкретній виробничій ситуації.

Джерелом для постановки фізичних задач є знання про будівельну техніку та будівельні конструкції і матеріали. Наводимо конкретні приклади щодо розглядуваного питання.

Одним із основних напрямів у будівництві є підвищення рівня збірності і зниження маси будівель і споруд. Тому розширення виробництва сучасних будівельних матеріалів і конструкцій – це потужний резерв підвищення ефективності будівництва.

Сьогодні у будівельній галузі широко використовуються металеві конструкції, легкі металоконструкції з ефективними утеплювачами, металеві стінові панелі типу “сендвіч” замість залізобетонних, що значно зменшує масу споруд (в 10-15 разів), а також трудомісткість робіт (до 10 разів).

Полегшені конструкції будівель та споруд на сьогодні широко застосовуються в